

Université de Montréal

**Le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de
maintien et de changement du poids chez des adolescents québécois**

Par
Mathieu Roy

Département de médecine sociale et préventive
Faculté de médecine

Thèse présentée à la faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)
en santé publique
option promotion de la santé

Juin, 2010

© Mathieu Roy, 2010

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée:

**Le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de
maintien et de changement du poids chez des adolescents québécois**

Présentée par:

Mathieu Roy

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes:

Vinh-Kim Nguyen, Président-rapporteur

Lise Gauvin, Directrice de recherche

Marie Marquis, membre du jury

Simone Lemieux, examinateur externe

Irène Strychar, représentant du doyen de la FES

Résumé

L'objectif de recherche principal poursuivi dans cette thèse de doctorat est de mieux comprendre le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es).

Pour atteindre cet objectif de recherche principal, trois articles scientifiques liés les uns aux autres ont été rédigés. Chaque article poursuit des objectifs spécifiques (*1^{er} article: estimer les proportions d'adolescent(e)s québécois(e)s poursuivant un objectif de poids apparié et non-apparié à leur poids actuel et identifier les déterminants des objectifs de poids non-apparié au poids actuel, 2^e article: identifier des associations entre un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel et la fréquence d'utilisation de différents comportements liés au poids et à l'alimentation, 3^e article: observer des associations entre différents degrés d'insatisfaction corporelle et l'utilisation de divers comportements liés au poids et à l'alimentation et examiner le rôle modérateur d'un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel dans ces associations*) permettant de répondre à l'objectif de recherche principal. Ces articles ont tous été élaborés à partir de l'analyse secondaire d'une banque de données quantitatives constituée par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et nommée: *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois* (ESSEA). L'ESSEA a été constitué auprès d'un échantillon populationnel et représentatif d'enfants et d'adolescent(e)s québécois(es) âgé(e)s de neuf, 13 et 16 ans.

Les résultats de cette thèse indiquent qu'une insatisfaction corporelle est associée à la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel, ainsi qu'à l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation sains, malsains et déviants. Des associations ont également été observées entre l'objectif de poids poursuivi par un adolescent(e) et divers comportements utilisés pour l'atteindre. En effet, la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel est associée à l'utilisation de comportements malsains. Cette association n'est cependant pas présente en ce qui a trait à l'utilisation de comportements sains et déviants, ceux-ci étant strictement prédits par une insatisfaction corporelle. Des effets de médiation et de modération ont aussi été identifiés. Une insatisfaction corporelle est une variable de médiation entre une détresse psychologique chez les adolescentes et la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel. Finalement, un objectif de poids non-apparié au poids actuel est une variable modifiant l'association entre une insatisfaction corporelle et l'utilisation de comportements malsains chez les adolescent(e)s québécois(es).

En conclusion, il existe diverses associations entre une insatisfaction corporelle et l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es). Une insatisfaction corporelle est donc une cible d'intervention pertinente pour la santé publique puisqu'elle peut servir de base à l'élaboration d'interventions visant la promotion d'un poids santé ainsi que de saines stratégies de contrôle du poids.

Mots clés: Insatisfaction corporelle, stratégie de contrôle du poids, objectif de poids, comportements liés au poids et à l'alimentation, adolescence

Summary

The main objective of this doctoral thesis is to better understand the role of body (dis)satisfaction in the adoption of practices directed toward body weight maintenance or body weight modification among Quebec adolescents.

To reach this overall thesis objective, three theoretically and conceptually linked scientific papers were written. Although linked to one another, each paper pursues specific research objectives (*1st article: to estimate proportions of adolescents with a weight goal that matched and mismatched weight status, and to identify correlates of a mismatched weight goal, 2nd article: to examine associations between matched vs. mismatched weight goals and the frequency of use of different weight-related behaviors, 3rd article: to examine associations between different levels of body dissatisfaction and different frequencies of use of weight-related behaviors and, to investigate whether or not the person's weight goal moderates these associations*) which allow for answering the main thesis objective. These papers were generated from secondary data analyses on a quantitative dataset built by the Institut de la statistique du Québec (ISQ) and named: *Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey*. This dataset was based on data collected from a representative population-based sample of Quebec children and adolescents aged nine, 13, and 16 years old.

The results of this thesis indicate that body dissatisfaction is associated with pursuing a mismatched weight goal as well as with the use of healthy, unhealthy, and disordered health behaviors. Associations are also observed between weight goals and

weight-related behaviors used to reach weight goals. Indeed, pursuing a mismatched weight goal was found to be associated with the use of unhealthy weight-related behaviors across both sexes. This association is however not significant for the use of healthy and disordered health behaviors. These behaviors were solely predicted by body dissatisfaction. Mediation and moderation effects were also identified. It was found that being body dissatisfied mediated the association between psychological distress among adolescent girls and pursuing a mismatched weight goal. Finally, pursuing a mismatched weight goal was also found to moderate associations between body dissatisfaction and using unhealthy weight-related behaviors among both Quebec adolescent boys and girls.

We conclude that there are various associations between body dissatisfaction and the adoption of practices directed toward body weight maintenance or body weight modification among Quebec adolescents. Body dissatisfaction thus represents a pertinent target for public health intervention in the sense that it can serve as the basis for the elaboration of interventions aimed at promoting healthy body weights and healthy weight management strategies.

Keywords: Body dissatisfaction, weight management strategy, weight goals, weight-related behaviors, adolescence

Table des matières

RESUME.....	I
SUMMARY.....	III
TABLE DES MATIERES.....	V
LISTE DES TABLEAUX	VIII
LISTE DES FIGURES ET DES IMAGES.....	IX
LISTE DES ANNEXES.....	X
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	XI
DEDICACE.....	XIII
REMERCIEMENTS.....	XIV
INTRODUCTION	1
CHAPITRE UN: LA PROBLÉMATIQUE DE SANTÉ PUBLIQUE	5
1.1) L'ATTEINTE ET LE MAINTIEN D'UN POIDS SANTE	5
1.2) L'ATTEINTE ET LE MAINTIEN D'UN POIDS SANTE SELON UNE PERSPECTIVE INDIVIDUELLE	5
1.3) L'ATTEINTE ET LE MAINTIEN D'UN POIDS SANTE SELON UNE PERSPECTIVE POPULATIONNELLE.....	7
1.4) UNE PERIODE CRITIQUE DANS LE DEVELOPPEMENT HUMAIN: L'ADOLESCENCE.....	8
1.5) UN DISCOURS SOCIAL SUR LE CORPS HUMAIN	10
1.6) LE CORPS IDEAL EN OCCIDENT	11
1.6.1) <i>Le corps idéal de l'homme</i>	12
1.6.2) <i>Le corps idéal de la femme</i>	13
1.7) UN CULTE DU CORPS ET UNE PREOCCUPATION EXCESSIVE A L'EGARD DU POIDS ET DE LA SILHOUETTE MORPHOLOGIQUE	14
1.8) UNE NORME SOCIALE: LES TROUBLES DU POIDS ET DE L'ALIMENTATION	16
1.9) UN DOSSIER PRIORITAIRE DE SANTE PUBLIQUE	18
1.10) DIFFERENTES STRATEGIES DE CONTROLE DU POIDS.....	22
CHAPITRE DEUX: RECENSION DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES	25
2.0) RECENSION DES ECRITS SCIENTIFIQUES	25
2.1) DIFFERENTS OBJECTIFS DE POIDS.....	25
2.1.1) <i>La prévalence différentielle des objectifs de poids</i>	27
2.1.1.1) <i>Une prévalence différentielle selon le poids</i>	27
2.1.1.2) <i>Une prévalence différentielle selon le genre</i>	28
2.1.1.3) <i>Une prévalence différentielle selon l'âge</i>	30
2.1.1.4) <i>Une prévalence différentielle selon le statut socio-économique</i>	33
2.1.1.5) <i>Une prévalence différentielle selon l'origine ethnique</i>	36
2.1.1.6) <i>Une prévalence différentielle selon l'état de santé</i>	38
2.1.1.7) <i>Une prévalence différentielle selon l'objectif de poids des pairs</i>	38

2.2) DIFFERENTS COMPORTEMENTS UTILISES POUR ATTEINDRE UN OBJECTIF DE POIDS.....	40
2.2.1) <i>Des comportements sains reliés aux habitudes alimentaires.....</i>	40
2.2.2) <i>Des comportements malsains reliés aux habitudes alimentaires.....</i>	42
2.2.3) <i>Des comportements sains reliés aux habitudes d'activités physiques.....</i>	44
2.2.4) <i>Des comportements malsains reliés aux habitudes d'activités physiques.....</i>	45
2.2.5) <i>Des comportements sains reliés aux autres habitudes de vies.....</i>	46
2.2.6) <i>Des comportements malsains reliés aux autres habitudes de vies.....</i>	46
2.3) DIFFERENTES CLASSIFICATIONS POUR CATEGORISER LES COMPORTEMENTS UTILISES POUR ATTEINDRE UN OBJECTIF DE POIDS.....	48
2.4) UN CONCEPT MULTIDIMENSIONNEL: L'IMAGE CORPORELLE.....	49
2.4.1) <i>Une composante perceptuelle: La distorsion de l'image corporelle.....</i>	50
2.4.2) <i>Une composante cognitive: L'importance de l'image corporelle.....</i>	51
2.4.3) <i>Une composante comportementale: Des comportements liés au poids à l'alimentation.....</i>	52
2.4.4) <i>Une composante attitudinale: L'(in)satisfaction corporelle.....</i>	53
2.5) DES ASSOCIATIONS ENTRE UNE INSATISFACTION CORPORELLE ET LES DIFFERENTES DIMENSIONS D'UNE STRATEGIE DE CONTROLE DU POIDS.....	57
2.5.1) <i>Les associations entre une insatisfaction corporelle et la poursuite de différents objectifs de poids.....</i>	58
2.5.2) <i>Les associations entre une insatisfaction corporelle et l'utilisation de différents comportements liés au poids et à l'alimentation.....</i>	59
2.6) SYNTHESE DE LA RECENSION DES ECRITS SCIENTIFIQUES.....	60
2.6.1) <i>Objectifs de recherche.....</i>	62
 CHAPITRE TROIS: MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	65
3.0) MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	65
3.1) L'ENQUÊTE SOCIALE ET DE SANTÉ AUPRÈS DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS QUÉBÉCOIS.....	65
3.2) RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS ET ÉCHANTILLON DE RECHERCHE.....	67
3.3) PROCESSUS MENANT AU DÉVELOPPEMENT DES QUESTIONNAIRES.....	70
3.4) STRATÉGIE D'ANALYSE STATISTIQUE.....	72
3.5) LES INFORMATIONS THÉORIQUES ET OPÉRATIONNELLES SOUS-JACENTES AUX TROIS ARTICLES SCIENTIFIQUES CONTENUS DANS CETTE THÈSE DE DOCTORAT.....	74
3.5.1) <i>Article #1: Un indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel.....</i>	75
3.5.2) <i>Article #2: Des associations entre un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel et différents comportements liés au poids et à l'alimentation.....</i>	82
3.5.3) <i>Article #3: Des associations entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle et l'utilisation différentielle de divers comportements liés au poids et à l'alimentation.....</i>	86
3.6) APPROBATIONS ÉTHIQUES.....	89
3.6.1) <i>Approbatons éthiques dans la constitution de l'ESSEA.....</i>	89
3.6.2) <i>Accès à l'exploitation d'une banque de données de l'ISQ.....</i>	90
3.6.3) <i>Certificat d'éthique à la recherche de la faculté de médecine de l'Université de Montréal....</i>	90
 CHAPITRE QUATRE: RÉSULTATS.....	93
 ARTICLE #1:.....	93
CASTING WEIGHT GOAL AS A FUNCTION OF WEIGHT STATUS AMONG A REPRESENTATIVE POPULATION- BASED SAMPLE OF ADOLESCENTS.....	93
 ARTICLE #2:.....	125
HAVING A PERSONAL WEIGHT GOAL THAT MISMATCHES HEALTHY WEIGHT RECOMMENDATIONS INCREASES THE LIKELIHOOD OF USING UNHEALTHY BEHAVIORS AMONG A REPRESENTATIVE POPULATION- BASED SAMPLE OF ADOLESCENTS.....	125

ARTICLE #3:	158
--------------------------	------------

ASSOCIATIONS BETWEEN DIFFERENT FORMS OF BODY DISSATISFACTION AND THE USE OF WEIGHT-RELATED BEHAVIORS AMONG A REPRESENTATIVE POPULATION-BASED SAMPLE OF ADOLESCENTS	158
--	-----

CHAPITRE CINQ: DISCUSSION	199
--	------------

5.0) DISCUSSION	199
5.1) DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ARTICLE #1	199
5.2) DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ARTICLE #2	201
5.3) DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ARTICLE #3	204
5.4) DISCUSSION PORTANT SUR L'ENSEMBLE DES RESULTATS	206
5.4.1) LES LIMITES DES RÉSULTATS	216
5.4.1.1) <i>Un devis transversal</i>	216
5.4.1.2) <i>Un symptôme de mauvaise santé: Une problématique multifactorielle</i>	217
5.4.1.3) <i>Des informations auto-rapportées: Un biais de désirabilité sociale</i>	217
5.4.1.4) <i>Des biais de classifications possibles</i>	218
5.4.1.5) <i>Une classification comportementale à potentiel réducteur</i>	219
5.4.1.6) <i>Des limites sociodémographiques</i>	221
5.5) PERSPECTIVES DE RECHERCHE	221
5.6) RECOMMANDATIONS DE SANTE PUBLIQUE	226

CHAPITRE SIX: CONCLUSION	232
---------------------------------------	------------

6.0) CONCLUSION	232
6.1) PERTINENCE DE LA THESE DE DOCTORAT	232
6.2) CONTRIBUTION DE LA THESE DE DOCTORAT	233
6.2.1) <i>Contribution à l'avancement des connaissances scientifiques en général</i>	233
6.2.2) <i>Contribution à la psychologie humaine et sociale</i>	234
6.2.3) <i>Contribution aux sciences sociales</i>	235
6.2.4) <i>Contribution aux sciences de la santé publique</i>	236

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	237
--	------------

ANNEXE #1:	XVI
-------------------------	------------

ANNEXE #2:	LX
-------------------------	-----------

Liste des tableaux

CHAPITRE TROIS: Méthodologie de recherche

Tableau 3.1 Caractéristiques descriptives (âge et sexe) des adolescent(e)s de l’ESSEA retenu(e)s pour les études incluses dans la présente thèse (n = 2346)69

Tableau 3.2 Thématiques et sous-thématiques de recherche envisagées dans l’ESSEA.....71

Tableau 3.3 Variables spécifiques de l’ESSEA utilisées pour l’opérationnalisation des trois articles scientifiques contenus dans cette thèse de doctorat.....77

Tableau 3.4 Catégories comportementales et comportements liés au poids et à l’alimentation de la classification comportementale utilisée aux fins de cette thèse de doctorat.....84

Liste des figures et des images

CHAPITRE TROIS: Méthodologie de recherche

Figure 3.1 Questionnaires développés pour la constitution de l'ESSEA.....70

CHAPITRE CINQ: Discussion

Figure 5.1 Associations observées entre une insatisfaction corporelle et différentes stratégies de contrôle du poids chez des adolescents québécois.....209

Liste des annexes

Annexe #1: Questionnaire administré aux adolescent(e)s lors de la passation de l'ESSEA

Annexe #2: Questionnaire administré aux parents des adolescent(e)s lors de la passation de l'ESSEA

Liste des sigles et abréviations

APA	American Psychiatric Association
CADRISQ	Centre d'accès aux données de recherche de l'institut de la statistique du Québec
CI	Confidence interval
DSM-IV-R	Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4 th edition, revised version)
ERR	Event ratio rate
ESSEA	Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois, 1999
IC	Intervalle de confiance
ICIS	Institut canadien d'information sur la santé
IMC	Indice de masse corporelle
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISQ	Institut de la statistique du Québec
Kg	Kilogrammes
m	Mètre
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec
NIH	National Institutes of Health
OMS	Organisation mondiale de la santé
OR	Odds ratio
PAG	Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012
PSMA	Produits, services et méthodes amaigrissantes
RC	Ratio de cote

SSE	Statut socioéconomique
TCA	Trouble du comportement alimentaire
USDHHS	United States Department of Health and Human Services
Vs.	Versus

Dédicace

Un homme n'a besoin que de bien peu de choses pour être heureux. Une femme et des enfants qui l'aiment lui assure la force et la persévérance requises pour signer tous les dossiers qu'il entreprend. Bien des fois, un homme seul aura envie de tout arrêter, de suivre la voie facile et d'emprunter le chemin de la complaisance. Au contraire, l'homme qui se sent aimé ne sombrera jamais. Il se battra toujours plus fort puisque ceux qui l'aiment méritent tout ce dont il est capable. Merci Mélissa, merci Alicia. Je comprends désormais ce que c'est d'être un homme. C'est grâce à votre présence dans ma vie que j'y suis parvenu et que j'y parviendrai encore demain. Je vous aime plus que tout...

Remerciements

D'autres personnes se sont également investies durant mes études doctorales. Si aujourd'hui j'éprouve un fort sentiment d'accomplissement personnel, c'est également grâce à elles. En conséquence, je trouve nécessaire de prendre quelques lignes afin de souligner publiquement leur contribution respective.

Je souhaite tout d'abord remercier Lise Gauvin, ma directrice de recherche, pour son implication soutenue dans tous les volets de ma thèse et de mes études doctorales. Elle m'aura acculé au pied du mur à plusieurs reprises. Elle aura également testé mes limites, ma patience et ma persévérance jusqu'à leur paroxysme parfois. Toutefois, n'est-ce pas dans ces moments pénibles qu'un homme se surpasse et devient meilleur ? Je crois que c'est ce qu'il s'est passé avec moi. Madame Gauvin, pour avoir fait de moi un chercheur plus compétent et plus autonome, je vous remercie chaudement.

Katherine L. Frohlich, professeure adjointe au département de médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal, m'aura également fait progresser durant mon parcours doctoral. Elle fut d'abord ma professeure, elle fut ensuite ma directrice d'option, ma co-directrice de thèse pour un moment et elle fut finalement ma conseillère stratégique. Peu importe laquelle de ces quatre fonctions tu occupais Kate, il y avait une constante. Tu m'auras à chaque fois permis de faire des avancées considérables dans mes réflexions.

Il me faut également remercier l'Institut de la statistique du Québec afin de m'avoir donné accès à la banque de données à partir de laquelle j'ai complété cette thèse de doctorat. De manière encore plus spécifique, je tiens mordicus à rendre hommage à Lucie Gingras qui y travaillait durant une bonne partie des mes études doctorales. Merci beaucoup Lucie d'avoir été présente et de m'avoir aidé avec mes nombreuses questions. Ton aide a été déterminante, ton professionnalisme et ta bonne humeur faisait de toi une perle. Je suis certain que le CADRISQ s'ennuie déjà beaucoup de toi...

Finalement, je souhaite terminer ces remerciements en soulignant publiquement l'apport considérable, la confiance et aussi l'amitié, que certaines personnes m'ont témoignés tout au long de mes études universitaires. Merci Francis Forest, Gilles Bibeau, Fernando Alvarez, Nils Chaillet, Marylin Fortin, Éric Dubé et Marylène Dugas d'avoir été présent à mes côtés au cours de toutes ces années. Je ne vous oublierai jamais...

Introduction

Au Canada, dans la province du Québec, près de deux adolescent(e)s sur trois rapportent adopter ou maintenir une stratégie de contrôle du poids à des fins spécifiques de contrôle corporel. Dans le cadre de cette thèse de doctorat, une stratégie de contrôle du poids est conceptualisée par l'intégration d'au moins deux éléments, soit: (1) la poursuite d'un objectif de poids et (2) le recours à différents comportements pour atteindre cet objectif de poids. Chacun de ces deux éléments d'une stratégie de contrôle du poids peut être sain ou malsain. Effectivement, un objectif de poids peut être approprié ou inapproprié en regard du poids actuel de l'individu qui le poursuit. À l'inverse, les comportements que celui/celle-ci utilise à différentes fréquences pour atteindre cet objectif de poids qui est approprié ou inapproprié en regard de son poids actuel, sont quant à eux, intrinsèquement sains, malsains ou déviants.

Dans les écrits scientifiques, un ensemble d'études met en évidence le rôle d'une insatisfaction corporelle dans la poursuite d'un objectif de poids ainsi que dans l'adoption de différents comportements utilisés pour atteindre cet objectif de poids. Le rôle d'une insatisfaction corporelle dans la poursuite d'un objectif de poids ainsi que dans l'adoption de comportements utilisés pour atteindre cet objectif de poids est encore plus déterminant lorsque la population à l'étude est celle des adolescent(e)s. Globalement, il ressort de ces écrits qu'un objectif de poids inapproprié et que des comportements malsains semblent aller de pair à une insatisfaction corporelle, alors qu'une perception positive de son corps est plutôt associée à des comportements liés au

poids et à l'alimentation sains, ainsi qu'à la poursuite d'un objectif de poids qui vise l'atteinte (ou le maintien) d'un poids santé. Toutefois, il ressort également de ces écrits que le poids d'un individu constitue un déterminant majeur de l'objectif de poids qu'il poursuit, ce qui n'est pas vraiment étonnant étant donné que ces variables sont fortement corrélées entre elles. Ceci nous renseigne donc très peu sur les déterminants psychosociaux de l'adoption et de la poursuite des différents objectifs de poids. De plus, bien que plusieurs écrits scientifiques traitent des différents objectifs de poids et de divers comportements liés au poids et à l'alimentation, très peu d'entre eux intègrent simultanément ces différentes dimensions d'une stratégie de contrôle du poids à l'intérieur d'un seul et même devis de recherche.

L'objectif de recherche principal de cette thèse de doctorat est donc de mieux comprendre le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es). Pour atteindre cet objectif de recherche principal, des analyses secondaires de données quantitatives ont été menées à partir de données provenant d'un échantillon populationnel et représentatif d'enfants et d'adolescent(e)s québécois(es). À l'aide de cette banque de données constitué par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et nommée *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents* (ESSEA), trois articles scientifiques conceptuellement et théoriquement liés les uns aux autres ont été rédigés. Dans le premier article, un indicateur permettant de caractériser la nature d'un objectif de poids poursuivi par un adolescent(e) en fonction du poids actuel de celui/celle-ci a été développé. Les déterminants de cet indicateur ont également été

examinés. Dans le deuxième article, les associations entre cet indicateur et différents comportements liés au poids et à l'alimentation utilisés pour atteindre un objectif de poids ont été examinées. Finalement, dans le troisième et dernier article, les associations entre différents degrés d'insatisfaction corporelle et l'utilisation différentielle de divers comportements liés au poids et à l'alimentation ont été documentées. Le rôle modérateur de l'indicateur caractérisant les objectifs de poids en fonction du poids actuel a aussi été examiné dans ces associations.

Cette thèse de doctorat débute par une présentation de la problématique de recherche. Dans ce premier chapitre de la thèse, les thématiques de l'atteinte et du maintien d'un poids santé sont présentées comme des dossiers prioritaires de santé publique. Suite à ce premier chapitre de la thèse, se trouve une recension des écrits scientifiques portant sur les thématiques de recherche abordées, soit: les objectifs de poids, les comportements utilisés pour atteindre un objectif de poids, ainsi que le concept d'image corporelle. Dans un troisième chapitre, la méthodologie de recherche employée pour atteindre l'objectif de recherche principal de cette thèse de doctorat est présentée. Le quatrième chapitre est quant à lui un chapitre de présentation des résultats de recherche dans lequel les trois articles scientifiques élaborés aux fins de cette thèse se succèdent les uns les autres. Le chapitre cinq est un chapitre de discussion des résultats de la recherche et finalement, le sixième et dernier chapitre de cette thèse contient bien sûr une conclusion qui réitère la pertinence de ce travail de recherche et qui énumère les contributions qu'il offre à la science.

CHAPITRE UN:

La problématique de santé publique

CHAPITRE UN: LA PROBLÉMATIQUE DE SANTÉ PUBLIQUE

1.1) L'atteinte et le maintien d'un poids santé

L'atteinte et le maintien d'un poids santé sont des dossiers de santé publique qu'il faut envisager sous plusieurs angles à la fois. D'une part, il s'agit de problématiques de santé publique sur lesquelles il faut réfléchir et intervenir dans une logique de santé des populations (Jalbert & Mongeau, 2006; James et al., 2006; United States Department of Health and Human Services (USDHHS), 2000). D'autre part, il s'agit également d'objectifs de santé individuels dont il faut cerner et comprendre les motivations sous-jacentes (Chang, Nitzke, Guilford, Adair, & Hazard, 2008; George, Milani, Hanss-Nuss, & Freeland-Graves, 2005; Welch et al., 2009). L'élaboration d'interventions de santé publique faisant la promotion de l'atteinte et du maintien d'un poids santé doivent donc inévitablement traiter de ces deux niveaux d'une même question (Lachance, Pageau, & Roy, 2006; Perrault, 2005; USDHHS, 2005; USDHHS, 2000).

1.2) L'atteinte et le maintien d'un poids santé selon une perspective individuelle

Selon une perspective individuelle, nous pouvons admettre qu'un individu peut viser l'atteinte et le maintien d'un poids santé pour différentes raisons (Andreyeva, Long, Henderson, & Grode, 2010; Serdula et al., 1999). Il peut notamment le faire à des fins de santé mentale ou à des fins de santé physique (Brink & Ferguson, 1998; Grogan, 2008; Kwan, 2009; Yoo et al., 2010). Du point de vue de sa santé mentale et de son bien-être

psychologique, un individu peut viser l'atteinte et le maintien d'un poids santé afin de pouvoir arborer un format morphologique correspondant aux normes sociales d'esthétisme corporel en vigueur à l'endroit et au moment où il vit. Ceci lui permettra minimalement d'afficher une meilleure estime de soi (James, 2003; McCabe & Ricciardelli, 2001; Must & Strauss, 1999; Puhl & Brownell, 2001) puisque les écrits scientifiques portant sur les conséquences psychosociales d'un excès pondéral sont associés à une discrimination et à une stigmatisation sociale exercée par les pairs et par différentes institutions sociales (Gorstein & Grosse, 1994; Must & Strauss, 1999; Puhl & Brownell, 2001; Strauss & Pollack, 2003; Stunkard & Sobal, 1995), à une augmentation de l'incidence des troubles affectifs, émotifs, anxieux et dépressifs (Faulkner et al., 2001; Must & Strauss, 1999; Schwartz & Brownell, 2004; Wichstrom, 1999), à une altération de l'image corporelle (Must & Strauss, 1999; Roy, 2005; Schwartz & Brownell, 2004), ainsi qu'à une augmentation du risque des troubles du poids et de l'alimentation (Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), 2004; Roy, 2005).

Toujours selon une perspective individuelle, mais maintenant du point de vue de sa santé physique, un individu peut avoir également d'autres bonnes raisons de vouloir atteindre et maintenir un poids santé. L'atteinte et le maintien d'un poids santé en jeune âge sont associés à un gain dans l'espérance de vie en bonne santé, ainsi qu'à un développement et à une croissance morphologique optimale (ICIS, 2004; Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Perry, & Irving, 2002). De plus, l'atteinte et le maintien d'un poids santé sont également liés à une diminution des incapacités physiques, ainsi qu'à

une augmentation de la qualité de vie en général (Organisation mondiale de la santé (OMS), 2000).

1.3) L'atteinte et le maintien d'un poids santé selon une perspective populationnelle

Non seulement l'atteinte et le maintien d'un poids santé peuvent-ils être des objectifs de santé poursuivis à des fins individuelles, mais ils représentent également des cibles d'interventions extrêmement pertinentes d'un point de vue de santé publique. L'atteinte et le maintien d'un poids santé permettent entre autres choses, la réduction du risque d'incidence des principaux « *tueurs de civilisations* » affligeant nos sociétés contemporaines occidentales (Cordian, 2002; O'Keefe & Cordain, 2004; Trevathan, 2007; USDHHS, 1988). Notamment: les maladies cardiovasculaires (James, 2003; Jung, 1997; Lakka et al., 2002; Ledoux & Lambert, 1997a; OMS, 2000; Paxton, Schulthorpe, & Gibbons, 1994), plusieurs types de cancers (Jung, 1997; Kottke et al., 2002; OMS, 2000), l'hypertension artérielle (James, 2003; Lakka et al., 2002; Ledoux & Lambert, 1997a; Paxton et al., 1994; Rabkin & Yue, 1997), les accidents vasculaires cérébraux (OMS, 2000), le diabète de type 2 (James, 2003; Jung, 1997; Kottke et al., 2002; Ledoux & Lambert, 1997a; Ledoux & Lambert, 1997b; Must & Strauss, 1999; Paxton et al., 1994; Reeder & Senthilselvan, 1997), ainsi que différentes maladies respiratoires (Paxton et al., 1994). Par conséquent, l'atteinte et le maintien d'un poids santé chez les individus ne représentent pas uniquement des objectifs dont il faut faire la promotion pour hausser l'état de santé des individus et des populations. Ils constituent également une avenue que nous devons emprunter rapidement si nous souhaitons contrôler

l'explosion des dépenses publiques liées aux troubles de santé chroniques dans un contexte de restriction budgétaire tel que celui qui prévaut actuellement (Birmingham, Muller, Palepu, Spinelli, & Anis, 1999; Katzmarzyk & Janssen, 2004).

1.4) Une période critique dans le développement humain: L'adolescence

Une masse considérable d'écrits scientifiques indique que l'adolescence constitue une période cruciale dans le développement de l'être humain (Erikson, 1950; Erikson, 1968; Mead, 1928; Meland, Haugland, & Breidablik, 2007; Neumark-Sztainer, Paxton, Hannan, Haines, & Story, 2006; Tanner, 1962; Winnicott, 1971). Cette étape développementale précédant l'âge adulte est caractérisée par de multiples changements qui sont profonds, définitifs et inégaux des points de vue physique, psychologique, social et affectif (Pesa, Syre, & Jones, 2000; Swarr & Richards, 1996).

D'un point de vue physique, c'est l'apparition et le développement des caractères sexuels secondaires (Forest, 1998; Swarr & Richards, 1996; Tanner, 1962). Le corps de l'adolescente se transforme: les ménarches surviennent, une poitrine apparaît et prend tranquillement du volume, les tissus adipeux migrent vers le bassin et la ceinture pelvienne (Duke-Duncan, Ritter, Dornbusch, Gross, & Carlsmith, 1985; Humpheys & Paxton, 2004; Richards, Boxer, Petersen, & Albrecht, 1990). Chez l'adolescent, les principaux éléments du changement physique sont: le timbre de la voix qui devient plus grave, la pilosité qui est de plus en plus apparente, la croissance du pénis, des testicules

et du scrotum, ainsi qu'une forte poussée de croissance affectant les membres et les segments morphologiques de manière inégale (Blythe, 1981; Duke-Dunkan et al., 1985; Tanner, 1962).

D'un point de vue psychologique, social et affectif, l'adolescence représente une période d'expérimentation et de jeux de rôles à l'intérieur de laquelle les ami(e)s prennent une place de plus en plus centrale et déterminante (Winnicott, 1971). Il s'agit d'un processus d'individuation qui s'avère essentiel pour les compétences sociales futures d'un individu (Dittmar, 2007; Winnicott, 1971). Cette étape du développement humain correspond au moment où une personne se forge une identité et où celle-ci s'affirme en tant que sujet autonome qui se dégage de la cellule familiale (Erikson, 1950; Erikson, 1968; Kelly, Wall, Eisenberg, Story, & Neumark-Sztainer, 2005; Johnson & Schlundt, 1985). C'est le début de la transition vers l'âge adulte (Meland et al., 2007).

Il appert que l'adolescence soit également une période déterminante en ce qui concerne l'adoption et le maintien des comportements de santé et des habitudes de vie (Burgees Dowdell, 2002; Kottke et al., 2002; Lalonde, 1974; Meland et al., 2007). C'est durant cette période développementale qu'un individu adopte des habitudes de vies qu'il/elle intériorise à sa routine comportementale sur laquelle s'articule naturellement le reste de sa vie (Dittmar, 2007). Pour cette raison, les adolescent(e)s représentent une population vulnérable et l'adolescence devient un moment d'intervention privilégié en santé publique (Lalonde, 1974; Meland et al., 2007). De plus, puisque les « *tueurs de civilisations* » qui caractérisent notre époque et notre société sont, entre autre choses, le

résultat d'un processus de répétition comportementale qui débute parfois à l'adolescence (Dittmar, 2007), il devient encore plus rentable en termes d'optimisation des ressources de faire de cette période un moment d'intervention privilégié.

1.5) Un discours social sur le corps humain

Les historiens, les anthropologues et les sociologues rapportent qu'au cours de l'histoire de l'humanité, chaque civilisation, chaque culture, chaque communauté, de par ses spécificités culturelles et sociales, a construit un discours sur le corps humain, définissant ainsi un format morphologique faisant office de norme sociale à l'intérieur d'un temps et d'un espace (Adam, 1992; Amadieu, 2005; Bordeleau & Charles, 1999; Détrez, 2002; Gayon & Moreau, 1998; Kleinman, 1988; Labesse, 1999; Le Breton, 1992; Rommeru, 1992). Du coup, à travers les différentes cultures et civilisations, différents formats morphologiques ont été valorisés, allant parfois de formes généreuses et corpulentes, vers d'autres silhouettes moins définies et finalement, complètement émaciées (Le Breton, 1992; Rommeru, 1992; Roy, 2005).

Au 21^e siècle, la mondialisation qui s'accélère sans cesse favorise un métissage constant entre les différents groupes culturels présents sur la planète terre (Wihtol de Wenden, 2002; Rasse, 2000; Rocher, 2001). Cette caractéristique sociale favorise l'apparition d'un microcosme à l'intérieur duquel cohabitent différents discours et différentes normes sociales définissant le corps humain puisque chaque culture est

porteuse d'un discours sur le corps qui lui est propre (Kleinman, 1988). À l'intérieur de ce kaléidoscope multiculturel, un nouveau discours sur le corps humain émerge et prend de plus en plus d'ampleur (Amadiou, 2005; Détrez, 2002; Le Breton, 1992).

1.6) Le corps idéal en Occident

Dans nos sociétés occidentales, le corps humain est donc aussi représenté culturellement (Amadiou, 2005; Détrez, 2002; Le Breton, 1992; Roy, 2010). Il n'a pas échappé à cette règle universelle. En Occident, le corps humain est morcelé par le discours biomédical. Il l'est à un point tel que l'individu considère davantage ses parties que son ensemble (Moreau & Vinit, 2007). Le corps humain est mécanisé dans sa forme et dans ses fonctions (Moreau & Vinit, 2007; Roy, 2005). L'occidental fait une différenciation entre son corps et l'intérieur de son corps (Le Breton, 1992). L'accent est mis sur l'harmonie, l'esthétisme et la perfection et ce, dès l'instant présent au détriment d'un souci de conservation futur (Amadiou, 2005; Roy, 2005). Le corps humain est soumis à des nouvelles formes d'aliénations (Roy, Lévy, & Alvarez, 2010). Récupéré par une logique capitaliste, il est un objet, un bien de consommation (Fischler, 200; Roy, 2005; Stearns, 1997). Il est le lieu d'une ingénierie biologique.

« Du moment où il est gamète, jusqu'à sa mort, l'individu est bricolé. Artifice et nature ne sont plus opposables, elles se mêlent. L'humain aspire à un autre corps. Les frontières du corps qui sont des limites identitaires volent en éclats et sèment le trouble. Si le corps se dissocie de la personne et ne devient que circonstanciellement un facteur d'individuation, l'espace qu'il constitue ne suffit plus à l'affirmation du je, et toute l'anthropologie occidentale se dérobe et s'ouvre sur l'inédit (LeBreton, 1992, traduction libre). »

« Le corps humain est scannérisé, purifié, géré, remanié, renaturé, artificialisé, recodé génétiquement, décomposé, reconstruit, opéré, cloné et éliminé. Sa fragmentation est la conséquence de celle du sujet. Il est l'analyseur fondamental de la contemporanéité (LeBreton, 1992, traduction libre). »

L'occidental cherche effectivement à morceler le corps pour le comprendre davantage (Moreau & Vinit, 2007). Par acquisition de la connaissance de son fonctionnement, apparaît la possibilité de le modifier (Darmon & Détrez, 2004; Roy, 2005). C'est la naissance d'un culte du corps (Amadiou, 2005; Andrieu, 2002; Andrieu, 1999; Andrieu, 1994; Roy, 2010). L'être humain ne vit plus la sélection naturelle, il exerce le design culturel (Andrieu, 2004). Un enjeu philosophique est criant (Le Breton, 1992). Quiconque s'identifie à l'image de son corps ne peut que finir dans la dépréciation de lui-même tant cette image est vouée à se froisser et se faner avec les années (Le Coz, 2002; Roy, 2005). David le Breton (1999) n'a pas tort de penser que c'est seulement en apparence que la modernité a réconcilié l'homme avec son corps. Une libération sexuelle a affranchi les gens de la culpabilisation traditionnelle et moralisatrice de la chair (Le Breton, 1999). Mais bien loin d'être de mieux accepté, le corps est de plus en plus vécu comme un brouillon à corriger, comme un matériel à façonner (Le Breton, 1999). Le corps est une fin, il n'est plus du tout un moyen.

1.6.1) Le corps idéal de l'homme

Le corps idéal de l'homme dans nos sociétés occidentales correspond au type mésomorphe selon la somatotypie de Sheldon (1940). Ceci signifie que le corps idéal de

l'homme occidental correspond à celui ayant davantage développé ses tissus musculaires que les autres types de tissus qui le compose (Anderson-Fye & Becker, 2003; Cohane & Pope, 2001; Forest, 1988; Furnham & Calnan, 1998; Rosen & Gross, 1987; McCabe & Ricciardelli, 2001; Pope, Phillips, & Olivardia, 2000). Ceci étant dit, cela ne signifie pas non plus que les tissus musculaires de l'homme occidental doivent être développés à l'excès. Le corps idéal de l'homme occidental doit plutôt représenter un juste compromis entre l'aspect naturel du corps humain et l'hypertrophie musculaire caractérisant le culturisme (Grogan, 2008).

À travers nos relations interpersonnelles, nous sommes conditionnés dès notre enfance à valoriser les hommes de stature élevée et présentant un format corporel plus imposant, ainsi qu'un dimorphisme sexuel plus prononcé que la moyenne (Forest, 1988; Roy, 2005). Le corps idéal de l'homme occidental doit arborer une forte constitution thoracique (Meland et al., 2007; Mishkind, Rodin, Silberstein, & Striegel-Moore, 1986; Thompson & Tantleff, 1992). Ses membres supérieurs doivent être volumineux, ses biceps proéminents, ses triceps découpés de préférence. Une mâchoire carrée et des arcades zygomatiques visibles terminent ce portrait non-exhaustif du modèle corporel masculin occidental (Folstad & Karter, 1992; Forest, 1988).

1.6.2) Le corps idéal de la femme

De manière contemporaine, le modèle corporel féminin idéal conjugue un faible pourcentage de graisse corporelle, pourtant caractère sexuel secondaire sélectionné par

l'évolution de l'espèce chez la femme, à un développement musculaire bien défini (Forest, 1988). Le modèle corporel féminin occidental correspond donc à la femme mi-ectomorphe, mi-mésomorphe selon la somatotypie de Sheldon (1940). Il s'agit d'une femme musculairement définie et maigre à la fois (Forest, 1988; Roy, 2005; Sheldon, 1940). Ainsi, pour atteindre le corps idéal féminin, l'occidentale doit non seulement chercher à maintenir son pourcentage de graisse corporelle à un niveau plus bas que ce que souhaite l'évolution à travers son mécanisme moteur qu'est la sélection naturelle, elle doit également atteindre et conserver un patron musculaire qui s'apparente le plus possible à celui de l'homme (Forest, 1988). À cela s'ajoute bien sûr des contraintes culturelles spécifiques en ce qui a trait à sa poitrine (Dubé, 2004).

1.7) Un culte du corps et une préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique

Cette folie de l'esthétisme corporel, cette volonté de paraître plutôt que de d'être, engendre et nourrit un culte du corps qui est désormais bien présent dans nos sociétés occidentales (Amadiou, 2005; Andrieu, 2002; Andrieu, 1999; Andrieu, 1994; Roy, 2010). Dans la forte majorité des sphères sociales, le corps humain est exploité en tant qu'objet de consommation et en tant que cible d'intervention publicitaire (Amadiou, 2005; Jeffery & French, 1998; Soulages, 2004). Il résulte de ce marketing social que les corps jeunes arborant une masse musculaire sont privilégiés aux corps plus vieux qui subissent les effets normaux du vieillissement physiologique. L'accent est porté sur le dehors, au détriment du contenu (sagesse et expérience; Roy, 2010). À force de faire la

promotion d'un modèle corporel que peu d'individus peuvent atteindre, et qu'encore moins peuvent atteindre de manière naturelle sans se faire violence, de plus en plus en plus d'individus, et ce, de plus en plus tôt dans leur vie, développent une préoccupation excessive à l'égard de leur poids et de leur silhouette morphologique (Groupe de travail provincial sur la problématique du poids, 2003).

Une préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique survient lorsqu'un individu entretient une perception de son corps portant atteinte à sa santé physique ou mentale (Schaefer & Mongeau, 2000). Cette préoccupation excessive à l'égard du corps est à la base d'un sentiment d'échec et d'auto dénigrement qui se répercute par une diminution de l'estime de soi (Powell & Hendricks, 1999; Tiggemann, 2005; Verplanken & Velsvik, 2008), ainsi que par une augmentation de la détresse psychologique et des symptômes dépressifs (Brausch & Guttierrez, 2009; Ganem, de Heer, & Morera, 2009; Rierdan & Koff, 1997; Rierdan, Koff, & Stubbs, 1987).

Cette préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique n'affecte pas uniquement les individus en excès pondéral. En effet, la majorité des Occidentaux souhaite modifier ou contrôler son corps et ce, même si celui-ci correspond à un poids santé (Grogan, 2008; Groupe de travail provincial sur la problématique du poids, 2003; Ledoux & Rivard, 2000; Ledoux, Mongeau, & Rivard, 2002; McElhone, Kearney, Giachetti, Franz Zunft, & Alfredo Martinez, 1999). La plupart du temps, les raisons invoquées afin d'expliquer les tentatives de modifications corporelles ne sont pas du tout liées à la santé de ceux ou celles qui les invoquent

(Grogan, 2008). Les raisons invoquées sont plutôt d'ordre esthétique et d'estime personnelle (Charles & Kerr, 1986; Grogan, 2008; Neumark-Sztainer & Hannan, 2000). La préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique est donc devenue une composante inhérente de notre réalité sociale dont il faut tenir compte.

1.8) Une norme sociale: Les troubles du poids et de l'alimentation

La préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique, engendrée par le culte du corps qui caractérise nos sociétés occidentales contemporaines, apporte avec elle de nouvelles problématiques sociales et de santé qui sont fort inquiétantes (Killen et al., 1994; Schaefer & Mongeau, 2000; Striegel-Moore, Silberstein, & Rodin, 1986). C'est ainsi qu'il y a notamment la généralisation de deux phénomènes de santé désormais problématiques de santé publique.

D'abord, un groupe d'individus majoritairement féminin utilise divers comportements liés au poids et à l'alimentation déviants et compose avec un trouble du comportement alimentaire (TCA; Andersen & DiDomenico, 2006; Bell, 1994; Boujjalabia, 2003; Brusset, 1998; Eckert, 1985; Grogan, 2008; Leon, Perry, Mangelsdorf, & Tell, 1989). Dans ces comportements liés au poids et à l'alimentation déviants, notons: une forte restriction calorique, des épisodes d'empiffrement de nourriture, un recours aux laxatifs, aux diurétiques, aux inhibiteurs d'appétits, à des méthodes de purges et à un entraînement physique frénétique. Le *Diagnostic and*

statistical manual of mental disorders 4th edition: revised version (DSM-IV-R; American Psychiatric Association (APA), 2000), document de référence des intervenants travaillant en contexte clinique, rapporte ces comportements liés au poids et à l'alimentation comme symptômes des principaux TCA (anorexie, boulimie et compulsion alimentaire).

Ensuite, un second groupe d'individus affichant un excès pondéral, mesuré par l'indice de masse corporelle¹ (IMC) chez les adultes et par l'indice de Cole² chez les enfants et les adolescents, utilise aussi divers comportements liés au poids et à l'alimentation qui ressemblent à ceux utilisés par les individus avec un TCA (qui peuvent d'ailleurs présenter parfois un excès pondéral). Encore une fois, ces comportements liés au poids et à l'alimentation sont: épisodes d'empiffrement alimentaire, suivis ou non d'un entraînement physique frénétique, un recours aux diurétiques, laxatifs, inhibiteurs d'appétits et méthodes de purges. Il ne faut pas oublier l'utilisation récurrente de produits, services et méthodes amaigrissantes (PSMA). Ainsi, bien que l'étiologie des TCA et de l'excès pondéral soient tributaires de facteurs distincts, elles se rejoignent à travers l'existence d'une constellation commune de comportements liés au poids et à l'alimentation.

¹ L'IMC est un indice qui permet de relier le poids corporel à la santé (OMS, 2000). Il se calcule en divisant le poids d'un individu par sa stature au carré (Kg / m²). Cet indice est utilisé pour ranger les individus et les populations dans une catégorie de risque pour la santé à cause d'un excès pondéral ou d'un état d'émaciation.

² L'indice de Cole est l'indice utilisé pour relier le poids corporel à la santé chez les enfants et les adolescents de 2 à 17 ans. Contrairement à l'IMC, il tient compte d'une croissance morphologique non-complétée. L'indice de Cole calcule des percentiles d'IMC en se basant sur la comparaison de la courbe de croissance d'un individu à celles d'un échantillon de plus de 100 000 enfants et adolescents provenant de plusieurs pays dans le monde (Cole, Bellizi, Flegal, & Dietz, 2000).

Il est possible de regrouper sous une seule et même expression les gens issus de ces deux groupes d'individus. L'expression « *troubles du poids et de l'alimentation* » est alors empruntée pour regrouper ces individus provenant de groupes étiologiques distincts mais partageant des comportements liés au poids et à l'alimentation pouvant être la cible d'interventions communes (Irving & Neumark-Sztainer, 2002; Neumark-Sztainer, 2009; Neumark-Sztainer, 2005a; Neumark-Sztainer et al., 2002; Stice & Hoffman, 2004; Thompson & Smolak, 2001). Les troubles du poids et de l'alimentation sont une problématique contemporaine de santé publique. C'est d'ailleurs la position de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et du Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) à travers l'implantation de sa politique cadre nommée: *Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012* (PAG; Lachance et al., 2006; <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2006/06-289-01.pdf>).

1.9) Un dossier prioritaire de santé publique

Les troubles du poids et de l'alimentation constituent un dossier contemporain de santé publique (Irving & Neumark-Sztainer, 2002; Neumark-Sztainer, 2005a; Neumark-Sztainer et al., 2002; Stice & Hoffman, 2004; Thompson & Smolak, 2001). Effectivement, lorsque la prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité est additionnée à celle des divers TCA, une prévalence de troubles du poids et de l'alimentation allant de 30 % à 60 % s'observe selon la catégorie d'individu envisagée.

Au Canada, l'incidence et la prévalence de l'excès pondéral a significativement augmentée au cours des dernières décennies (Audet, 2007; Baraldi, Cardin, Dumitru, & Mongeau, 2007). Des données indiquent que chez les hommes, la prévalence de l'excès pondéral passe de 47 % en 1990-1992, à 58,1 % en 2003 (Raines, 2004). Il s'agit d'une augmentation de 23,6 % de l'excès pondéral en une décennie seulement. Chez les femmes, ces mêmes données indiquent une hausse plus faible mais tout de même notable de la prévalence de l'excès pondéral au Canada (33,9 % à 40,6 %; Raines, 2004). Ceci représente une augmentation de 19,7 %. Des données provenant d'une enquête populationnelle récente (Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, volet nutrition, 2004) corroborent ces proportions d'excès de poids à la hausse. Selon cette enquête, la prévalence de l'excès pondéral est passée chez les adultes canadiens de 43 % en 1990 à 56 % en 2004. Cette augmentation de l'excès pondéral chez les adultes canadiens représente donc une hausse de 30,2% en 14 ans.

Cette augmentation de l'incidence et de la prévalence de l'excès pondéral est également observable chez les enfants et les adolescents canadiens (Baraldi et al., 2007; Tremblay, Katzmarzyk, & Willms, 2002; Tremblay & Willms, 2001). Les chiffres font état d'augmentation de l'excès pondéral allant de 14 % à 31 % chez les garçons et de 14 % à 25 % chez les filles, entre 1981 et 2009 (Tremblay, Shields, Lavolette, Janssen, & Connor Gorber, 2010). Il s'agit là d'augmentations de 121 % et de 79 % de l'excès pondéral chez les enfants et les adolescents canadiens en moins de trente années. D'autres chiffres plus conservateurs démontrent également l'importance de la prévalence

de l'excès pondéral chez les enfants et les adolescents québécois. Selon ces données mesurées, 22,6 % des jeunes enfants et adolescents québécois présentait un excès pondéral en 2004, par rapport à 14,6 % en 1978-1979 (Lamontagne & Hamel, 2009). Il s'agit d'une hausse de 55 % de la prévalence du surplus de poids en 25 ans chez l'ensemble des jeunes québécois.

Simultanément à l'augmentation de l'incidence et de la prévalence de l'excès pondéral dans la population canadienne et québécoise, un autre segment de la population présente un TCA. Dans la population canadienne de sexe féminin, la prévalence de l'anorexie mentale est estimée à environ 1 % (Gauvin, Steiger, & Brodeur, 2009; Machado, Machado, Goncalves, & Hoek, 2006; Zhu & Walsh, 2002) alors que celle de la boulimie nerveuse se situe entre 1 % et 2 % (Garfinkel et al., 1995; Keski-Rahkonen et al., 2007; Steiger & Séguin, 1999). La prévalence de la compulsions alimentaires se chiffre quant à elle entre 2 % et 5 % (Bruce & Agras, 1992; De Swann, 2001; Devlin, Goldfein, & Dobrow, 2003; Spitzer et al., 1993; Spitzer et al., 1992). À ces prévalences représentant les cas de TCA diagnostiqués en Occident doit être superposé une autre réalité (Park & Beaudet, 2007). Effectivement, les TCA diagnostiqués par les autorités médicales ne représentent qu'une fraction de l'ensemble des gens qui adoptent et maintiennent des comportements liés au poids et à l'alimentation déviants (Franko & Omori, 1999). Du coup, la prévalence d'individus adoptant des comportements alimentaires déviants qui correspondent à un seuil qu'un médecin diagnostiquerait comme un TCA est estimé entre 9 % à 32 % chez les adolescent(e)s canadien(ne)s

(Franko & Omori, 1999; Ratté, Pomerleau, & Lapointe, 1989; Roy, 2005; Steiger, Leung, Ross, & Gulko, 1992).

Des inégalités sociales existent dans la distribution des troubles du poids et de l'alimentation. Les adolescentes et les jeunes femmes sont particulièrement vulnérables aux TCA (Andersen & DiDomenico, 2006; Bell, 1994; Boujjalabia, 2003; Brusset, 1998; Eckert, 1985; Grogan, 2008; Leon et al., 1989), tandis que les individus de statut socioéconomique (SSE) plus faible constituent une population vulnérable à l'excès pondéral (Crawford & Owen, 1994; Flegal, Harlan, & Landis, 1988; Garn & Clark, 1974; ICIS, 2004; Kuczmarski, Flegal, Campbell, & Johnson, 1994; Pietinen, Vartiainen, & Manniston, 1996; Power & Moynihan, 1988; Rimm & Rimm, 1974; Sobal & Stunkard, 1989; Winkleby, Fortmann, & Barrett, 1990).

Les troubles du poids et de l'alimentation constituent également un lourd fardeau pour l'économie de nos sociétés occidentales. Des études mesurant les répercussions économiques de la surcharge pondérale et de l'obésité sur le système de santé canadien (ne tient donc pas compte des données relatives aux TCA) font état de coûts directs et indirects estimés à 1,8 milliards de dollars (2,4 % du total des dépenses en santé lors de l'année 1997; Birmingham et al., 1999), à 4,3 milliards de dollars (2,2 % du total des dépenses en santé lors de l'année 2001; Katzmarzyk & Janssen, 2004) et à 6,0 milliards de dollars (4,1 % du total des dépenses en santé lors de l'année 2006; Anis, Zhang, Bansback, Guh, Amarsi, & Birmingham, 2010).

1.10) Différentes stratégies de contrôle du poids

Dans cette thèse de doctorat, une stratégie de contrôle du poids est conceptualisée par l'intégration d'au moins deux éléments, soit: (1) la poursuite d'un objectif de poids et (2) divers comportements, utilisés à différentes fréquences, et visant l'atteinte de cet objectif de poids. Il existe quatre objectifs de poids (Lowry, Galuska, Fulton, Wechsler, & Kann, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2002; Roy & Gauvin, 2010; Roy & Gauvin, 2009). Un individu peut soit vouloir perdre du poids, gagner du poids, maintenir son poids ou encore, ne rien faire concernant son poids.

Une stratégie de contrôle du poids peut être saine ou malsaine, c'est-à-dire qu'elle peut augmenter ou non le risque d'incidence d'une issue de santé physique ou mentale négative. Chaque élément d'une stratégie de contrôle du poids peut aussi être sain ou malsain. Un objectif de poids peut être sain ou malsain dépendamment du poids de l'individu qui le poursuit (Roy & Gauvin, 2009). Il est sain de vouloir gagner du poids si le notre est trop faible. Vouloir perdre du poids s'il y a un excès pondéral constitue également un objectif de poids approprié. Dans un même ordre d'idée, il est sain de vouloir maintenir son poids si celui-ci est considéré comme un poids santé par rapport à notre stature et à notre âge. Par conséquent, un objectif de poids n'a pas une nature intrinsèquement saine ou malsaine. Sa nature dépend plutôt du poids actuel de l'individu qui le poursuit. Toutefois, pour atteindre l'objectif de poids qu'ils sélectionnent, les adolescent(e)s admettent avoir recours, à différentes fréquences, à divers comportements liés au poids et à l'alimentation qui eux, sont intrinsèquement sains, malsains ou

déviants. Comportements liés au poids et à l'alimentation et objectifs de poids se superposent donc pour constituer des stratégies de contrôle du poids. C'est précisément sur ces différentes stratégies de gestion du poids corporel que le reste de la thèse de doctorat s'articule.

CHAPITRE DEUX:

Recension des écrits scientifiques

CHAPITRE DEUX: RECENSION DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES

2.0) Recension des écrits scientifiques

Cette recension des écrits contient six sections principales. Tout d'abord, l'état des connaissances scientifiques actuelles traitant de la poursuite et du maintien des objectifs de poids est rapporté. Vient ensuite une description des comportements qu'il est possible d'utiliser pour atteindre ces objectifs de poids. Dans la troisième section de cette recension des écrits scientifiques, diverses classifications permettant de catégoriser les comportements liés au poids et à l'alimentation sont énumérées. Quatrièmement, le concept d'image corporelle est abordé. Les dimensions de ce concept sont introduites et une insatisfaction corporelle est définie comme composante attitudinale de ce construit. En cinquième lieu, les associations existantes entre une (in)satisfaction corporelle, l'adoption et la réalisation d'une stratégie de contrôle du poids sont rapportées. Finalement, dans une dernière section à ce chapitre, une synthèse résumant les points essentiels abordés et présentant formellement les objectifs de recherche poursuivis dans cette thèse de doctorat termine cette recension des écrits scientifiques.

2.1) Différents objectifs de poids

Il existe quatre objectifs de poids. Un individu peut vouloir perdre du poids, maintenir son poids, gagner du poids, ou encore, ne rien faire concernant son poids

(Lowry et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 2002; Roy & Gauvin, 2010; Roy & Gauvin, 2009). Chacun de ces quatre objectifs de poids peut être sain ou malsain. La nature saine ou malsaine d'un objectif de poids dépend du poids actuel de celui ou celle qui le poursuit (Roy & Gauvin, 2009; voir le tableau de la page 120 pour une illustration de toutes les combinaisons possibles). Par exemple, il est sain pour un individu de vouloir perdre du poids si celui-ci présente un excès pondéral. Il est également sain pour un autre individu de vouloir gagner du poids si celui-ci affiche une insuffisance pondérale. Finalement, il est également sain de vouloir maintenir son poids (ou encore, ne rien faire concernant son poids) si celui-ci correspond à un poids santé. Pour résumer, tout individu poursuivant un objectif de poids qui vise l'atteinte (ou le maintien) d'un poids santé poursuit un objectif de poids sain puisque celui-ci est apparié à son poids actuel.

Il existe cependant d'autres combinaisons possibles. Un individu peut poursuivre un objectif de poids qui ne vise pas l'atteinte (ou le maintien) d'un poids santé. Ces individus qui poursuivent un objectif de poids non-apparié à leur poids actuel poursuivent en conséquence un objectif de poids malsain. Il existe davantage de combinaisons correspondant à la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel, comparativement aux possibilités existantes et correspondant à la poursuite d'un objectif de poids apparié au poids actuel.

2.1.1) La prévalence différentielle des objectifs de poids

Différents individus peuvent poursuivre différents objectifs de poids pour différentes raisons (Andreyeva et al., 2010; Brink & Ferguson, 1998; Grogan, 2008; Kwan, 2009; Serdula et al., 1999; Yoo et al., 2010). Au cours des sous-sections qui suivent, la prévalence différentielle des objectifs de poids sera décrite en fonction de variables pour lesquelles il existe une variabilité significative.

2.1.1.1) Une prévalence différentielle selon le poids

Il est rapporté par des études transversales (Candy & Fee, 1998; Gardner, Sorter, & Friedman, 1997; Kottke et al., 2002; Lowry et al., 2002; Oliver & Thelen, 1996; Ohzeki, Ontahara, Hanaki, Motozumi, & Shiraki, 1993; Rolland, Farnhill, & Griffiths, 1997; Thelen & Cormier, 1995) et longitudinales (Ricciardelli, McCabe, Holt, & Finemore, 2003; Ricciardelli, McCabe, Lillis, & Thomas, 2006) que l'IMC d'un individu constitue le plus puissant déterminant de la poursuite d'un objectif de poids. Effectivement, plus un adolescent présente un IMC élevé, peu importe si celui-ci est un garçon ou une fille, plus cet adolescent a de chance de poursuivre un objectif de perte de poids (Ricciardelli & McCabe, 2004).

L'inverse de cette association n'est cependant pas démontré. Il n'existe pas d'association significative entre les adolescent(e)s présentant un IMC se rapprochant ou équivalant à une insuffisance pondérale et la poursuite d'un objectif de gain de poids

(Holt & Ricciardelli, 2002; Ricciardelli et al., 2003). D'autres déterminants que le poids corporel sont par conséquent responsables de la poursuite d'un objectif de gain de poids à l'adolescence.

Certains auteurs affirment que la perception du poids d'un individu constitue un meilleur déterminant de l'objectif de poids poursuivi que l'IMC réel de celui/celle-ci (Jansen, van de Looij-Jansen, de Wilde, & Brug, 2008; Muennig, Jia, Lee & Lubetkin, 2008). Dans ces deux études populationnelles et représentatives, les auteurs démontrent que désirer un corps plus mince que le sien, peu importe l'IMC réel de l'individu, est associé à la poursuite d'un objectif de perte de poids chez 3841 adolescent(e)s allemands de 12 et 13 ans (Jansen et al., 2008), ainsi chez 170 577 adultes américains (Muennig et al., 2008).

2.1.1.2) Une prévalence différentielle selon le genre

Il ne fait plus l'ombre d'un doute dans les écrits scientifiques qu'il existe une prévalence différentielle des objectifs de poids en fonction du genre des adolescents. Plusieurs études scientifiques transversales démontrent une prévalence significativement plus importante d'adolescentes souhaitant perdre ou maintenir leur poids, comparativement aux adolescents rapportant les mêmes objectifs de poids (Adams et al., 2000; Felts, Parillo, Chenier, & Dunn, 1996 ; French, Perry, Leon, & Fulkerson, 1995; Grogan, 2008; Kottke et al., 2002; McCabe & Ricciardelli, 2001; McVey, Tweed, & Blackmore, 2005; McVey, Pepler, Davis, Flett, & Abdoell, 2002; Neumark-Sztainer et

al., 2002; Neumark-Sztainer & Hannan, 2000; Neumark-Sztainer, Story, Faulkner, Beuhring, & Resnick, 1999; Ricciardelli & McCabe, 2001; Serdula et al., 1993; Story, Neumark-Sztainer, Sherwood, Stang, & Murray, 1998). Une seule étude longitudinale recensée démontre toutefois une association significative allant également dans ce sens (McCabe & Ricciardelli, 2005).

La proportion d'adolescentes souhaitant perdre du poids fluctue selon les études. Toutefois, qu'elles soient représentatives (Neumark-Sztainer & Hannan, 2000; Story et al., 1998) ou non (Field et al., 2005; Leon et al., 1989; McVey et al., 2005; McVey et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 2002; Rosen & Gross, 1987; Williams, Schaefer, Shisslak, Gronwald, & Comerci, 1986) de leur population respective, celles-ci s'accordent pour chiffrer cette proportion dans un intervalle allant de 25,0 % à 63,0 %. De leur côté, les adolescents poursuivant également un objectif de perte poids le font selon une proportion significativement moindre et oscillant plutôt entre 8,1 % et 24,9 % (Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1999; Rosen & Gross, 1987; Serdula et al., 1993; Story et al., 1998).

C'est que les adolescents, comparativement aux adolescentes, sont significativement plus nombreux à poursuivre un objectif de gain de poids, réduisant du coup la proportion de ceux-ci rapportant un objectif de perte de poids (Davis & Cowles, 1991; Drewnowski & Yee, 1987; Furnham & Calnan, 1998; Hildebrant, Langenbucher, & Schlundt, 2004; McCreary & Sasse, 2000; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1999; O'Dea & Abraham, 1999; O'Dea, Abraham, & Heard, 1996;

Paxton et al., 1991; Raudensbush & Zellner, 1997; Ricciardelli & McCabe, 2003; Ricciardelli & McCabe, 2001; Serdula et al., 1993; Spitzer, Henderson, & Zivian, 1999).

2.1.1.3) Une prévalence différentielle selon l'âge

Divers moments de l'existence humaine semblent aussi plus propices que d'autres à la sélection et à la poursuite de certains objectifs de poids.

Plusieurs études scientifiques documentent des associations significatives entre la poursuite d'un objectif de perte de poids et un âge juvénile (0 à 11 ans; Abramovitz & Birch, 2000; Carper, Fisher, & Birch, 2000; Davidson, Markey, & Birch, 2000; Hill, Oliver, & Rogers, 1992; Kostanski & Gullone, 1999; Maloney, McGuire, Daniels, & Specklers, 1989; McVey, Tweed, & Blackmore, 2004; Shunk & Birch, 2004; Serdula et al., 1993; Shapiro, Newcomb, & Loeb, 1997; Skemp-Arlt & Mikat, 2007). Même pré-adolescent(e), les garçons et les filles possèdent déjà les connaissances requises quant aux comportements qu'ils doivent utiliser s'ils souhaitent perdre de poids (Abramovitz & Birch, 2000). À l'âge de neuf ans, une restriction alimentaire est rapportée dans les écrits scientifiques comme comportement de perte de poids (Braet & Van Strien, 1997; Edlund, Halvarsson, & Sjoden, 1996; Fox, Page, Peters, Armstrong, & Kirby, 1994; Hill & Franklin, 1998; Hill & Robinson, 1991; Hill, Weaver, & Blundell, 1990; Mellin, Irwin & Scully, 1992; Shapiro et al., 1997). D'autres études indiquent même que dès cinq ans, un enfant pourrait lui-même réduire son apport alimentaire pour perdre poids

(Abramovitz & Birch, 2000; Carper et al., 2000; Shunk & Birch, 2004). Ces trois dernières études sont toutefois menées sur des enfants de sexe féminin uniquement, éliminant du coup la possibilité de pouvoir inférer le même résultat sur les garçons du même âge.

À l'adolescence (12 à 17 ans), le corps de l'individu se transforme (Forest, 1998; Swarr & Richards, 1996; Tanner, 1962). Durant cette phase critique du développement humain (Burgees Dowdell, 2002; Erikson, 1950; Erikson, 1968; Mead, 1928; Meland et al., 2007; Neumark-Sztainer et al., 2006; Tanner, 1962; Winnicott, 1971), les adolescent(e)s sélectionnent de nouvelles images auxquelles s'identifier et vers lesquelles orienter leurs efforts de modification corporelle (Adams et al., 2000; Grogan, 2008). Chez les adolescentes, il y a cristallisation autour d'un objectif de perte de poids qui devient la norme sociale (Adams et al., 2000; Felts et al., 1996; Kottke et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 2002; Schreiber et al., 1996; Serdula et al., 1993; Silberstein, Striegel-Moore, Timko, & Rodin, 1988; Wardle & Griffith, 2001; Weiss, Galuska, Kettel Khan, & Serdula, 2006). Cette volonté de perdre du poids s'observe même chez les adolescentes affichant un poids santé où plus de 50 % d'entre elles entreprennent des actions en ce sens (Lowry et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 2002; Storz & Greene, 1983; Wertheim, Paxton, & Blaney, 2004). Chez les adolescents, l'effort de modification corporelle est plutôt dirigé dans deux directions à la fois. Tout d'abord et comme chez les adolescentes (mais dans une proportion significativement moindre), un premier groupe d'adolescents souhaite perdre du poids alors qu'un second groupe de garçons souhaite quant à lui prendre du poids (Davis & Cowles, 1991; Drewnowski & Yee, 1987;

Furnham & Calnan, 1998; Hildebrant et al., 2004; McCreary & Sasse, 2000; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1999; O'Dea & Abraham, 1999; O'Dea et al., 1996; Paxton et al., 1991; Raudensbush & Zellner, 1997; Ricciardelli & McCabe, 2003; Ricciardelli & McCabe, 2001; Serdula et al., 1993; Spitzer et al., 1999).

Le début de l'âge adulte se caractérise habituellement par la poursuite de l'objectif de poids sélectionné à l'adolescence (McLaren, Hardy, & Kuh, 2003; McLaren & Kuh, 2004). Ensuite, plus un individu vieillit, plus son corps s'éloigne de ce qu'il était à l'adolescence, le vieillissement morphologique l'oblige. Autant chez les hommes que chez les femmes, la proportion de graisse corporelle augmente (Andres, Muller, & Sorkin, 1993) et migre (Ledoux & Rivard, 2000; McCabe & Ricciardelli, 2001). Chez l'homme, un surplus adipeux se concentre dans la région abdominale et chez la femme, ce surplus adipeux migre plutôt vers les régions pelviennes (Forest, 1988). Toutefois, le discours social concernant le corps humain ne s'ajuste pas aux changements physiologiques qui caractérisent le vieillissement. En effet, les formats morphologiques exempts de graisse corporelle sont toujours ceux qui sont valorisés socialement (Grogan, 2008; Pope et al., 2000). En conséquence, plus un adulte vieillit, plus l'objectif de poids qu'il poursuit est un objectif de perte ou de maintien du poids puisqu'il souhaite toujours voir son corps se rapprocher des idéaux sociaux (Serdula et al., 1999). Cette association est d'autant plus véridique chez les femmes (McLaren & Kuh, 2004) puisque les hommes américains de deux études transversales représentatives sont significativement plus nombreux à ne plus rapporter aucun objectif de poids une fois adulte (Serdula et al., 1999; Serdula et al., 1993). Finalement, les hommes et les femmes, comparativement aux

adolescent(e)s, ou encore aux juvéniles, sont significativement plus nombreux à poursuivre un objectif de perte de poids étant donné qu'ils sont de plus en plus nombreux à présenter un excès pondéral et ce, malgré le fait qu'il existe une possibilité de sous-estimation du poids dans la plupart des études consultées où cette variable est auto-rapportée (Flegal, Ogden, Carroll, & Johnson, 2002; Hedley et al., 2004; Ogden et al., 2006).

2.1.1.4) Une prévalence différentielle selon le statut socio-économique

Les écrits scientifiques indiquent qu'il existe également une prévalence différentielle dans les objectifs de poids poursuivis en fonction du SSE. Dans les pays industrialisés, une association significative existe entre les objectifs de perte et de maintien du poids d'une part, et un SSE plus élevé d'autre part (Bersamin, Hanni, & Winkleby, 2009; Boutelle, Hannan, Neumark-Sztainer, & Himes, 2007; Paxton et al., 1994; Simonsen, Hundrup, Obel, Gronbaek, & Heitmann, 2008; Weiss et al., 2006; Wardle & Griffith, 2001; Walters & Kendler, 1995). Cette association est d'ailleurs significativement plus forte chez les adolescentes et chez les femmes, comparativement à chez les adolescents et chez les hommes où elle est parfois inconsistante (Ball & Crawford, 2005; Jeffery & French, 1996; McLaren, 2007; McLaren & Kuh, 2004; Paxton et al., 1994; Sobal & Stunkard, 1989; Sobal, 1991). Nous pourrions dès lors interpréter cette association en posant l'hypothèse que les individus provenant d'un SSE plus élevé affichent un poids moyen supérieur aux individus de SSE plus faible. Or, ce n'est pas le cas. Les écrits scientifiques rapportent plutôt le contraire, c'est-à-dire que le

poids moyen des individus de SSE plus faible est plus élevé que le poids moyen des individus de SSE plus élevé (Ball & Crawford, 2005; Bersamin et al., 2009; Ellaway, Anderson, & Macintyre, 1997; McLaren, 2007; O'Dea, 1994; O'Dea & Caputi, 2001; Paxton et al., 1994; Sherwood, Wall, Neumark-Sztainer, & Story, 2009; Sobal, 1991).

Certains auteurs voient dans cette association inverse entre le SSE et le poids corporel le résultat d'un mécanisme de discrimination sociale. Selon ceux-ci, les individus présentant un excès pondéral, et encore plus spécifiquement les femmes obèses, seraient prisonnières de forces sociales empêchant l'avancement socioéconomique et la réussite socioprofessionnelle (Andreyeva, Puhl, & Brownell, 2008; Elder, 1969; French & Jeffery, 1996; Puhl & Brownell, 2001). Celles-ci sont en effet moins nombreuses à se marier (Cash, 1990; Gortmaker, Must, Perrin, Sobol, & Dietz, 1993), à poursuivre des études supérieures (Andreyeva et al., 2008; Cash, 1990; Canning & Mayer, 1966), ainsi qu'à détenir une position socioprofessionnelle élevée (Andreyeva et al., 2008; Cash, 1990; Kemper, 1974; Puhl & Brownell, 2001).

Une seconde hypothèse tentant d'expliquer l'association inverse entre le poids corporel moyen des individus et leur position socioéconomique porte sur le produit de préoccupations quotidiennes différentielles (Biener & Heaton, 1995; Brownell & Horgen, 2004; Kumanyika, Wilson, & Guilford-Davenport, 1993; Levy & Heaton, 1993; Paxton, Eisenberg, & Neumark-Sztainer, 2006; Serdula et al., 1993; Wardle & Marsland, 1990). Pour les tenants de cette seconde hypothèse, les individus de SSE plus élevé composent avec une réalité quotidienne différente des individus provenant de SSE plus

faible. Cette réalité différente se traduirait concrètement par l'expression quotidienne d'autres préoccupations que celle relative à l'égard du poids et de la silhouette morphologique, celle-ci étant davantage présente chez les individus de SSE plus élevé (Paxton et al., 2006).

Une troisième hypothèse est celle de l'accessibilité différentielle (French & Jeffery, 1996; Lovasi, Hutson, Guerra, & Neckerman, 2009). Puisque l'appartenance à un plus faible SSE signifie aussi moins d'opportunités d'éducation (Andreyeva et al., 2008; Cash, 1990; Canning & Mayer, 1966), ceci se répercute par un niveau moyen de connaissances nutritionnelles plus restreint (Levy, Fein, & Stephenson, 1993) et par moins d'habiletés personnelles visant la gestion du poids corporel (French & Jeffery, 1996). Une hausse des barrières perçues et réelles pour une alimentation saine et pour une pratique d'activités physiques est donc observée chez les individus de plus faible SSE (Bersamin et al., 2009; Brownell & Horgen, 2004 ; Burns, Richman, & Caterson, 1987; Darmon & Drewnowski, 2008; Dattilo, Datillo, Samdahl, Kleiber, 1994). Il est également démontré que ces individus tendent à se regrouper pour former des quartiers socio-économiquement défavorisés dans lesquels la prévalence d'excès pondéral est d'ailleurs significativement plus élevé (Drewnowski, Rehm, Kao, & Goldstein, 2009; Drewnowski, Rehm, & Solet, 2007; Drewnowski & Specter, 2004; Greves Grow, Cook, Arterburn, Saelens, Drewnowski, & Lozano, 2010; Janssen, Boyce, Simpson, & Pickett, 2006; Van Lenthe & Mackenbach, 2002; Yen & Kaplan, 1999). Dans ces quartiers, le sentiment d'appartenance et de sécurité à l'égard du voisinage est plus faible que dans les quartiers habités par des individus de SSE plus élevés (Livingstone, Bailey, & Kearns,

2008). Les enfants de quartiers à SSE plus faible sont ainsi plus casaniers. Il y a d'ailleurs moins de possibilités récréatives (MacIntyre, 2007) et davantage de dépanneurs et de restaurants de type fast-food dans ces quartiers, en comparaison aux quartiers habités par des individus avec un SSE moyen plus élevé (Cummins, McKay, & McIntyre, 2005; Daniel, Kestens, & Paquet, 2009).

2.1.1.5) Une prévalence différentielle selon l'origine ethnique

Il existe aussi une sélection différentielle des objectifs de poids en fonction de l'origine ethnique d'un individu. Les études transculturelles indiquent des associations significatives entre les adultes et les adolescents d'origine caucasienne, peu importe leur sexe, aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Australie, et la poursuite d'un objectif de perte ou de maintien du poids, comparativement aux individus d'origine afro-américaine, asiatique, hispanique ou mexicaine-américaine et vivant dans ces mêmes pays (Adams et al., 2000; Duke, 2000; Felts et al., 1996; Neff, Sargent, McKeown, Jackson, & Valois, 1997; Robinson et al., 1996; Story, Rosenwinkel, Resnick, Harris, & Blum, 1991; Thompson, Sargent, & Kemper, 1996; Wardle & Marsland, 1990; Wardle, Bindra, Fairclough, & Westcombe, 1993; Wadden, Foster, Stunkard, & Linovitz, 1989; Weiss et al., 2006).

Il semble que toute origine ethnique confondue, se soit les individus d'origine afro-américaine aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Australie, qui soient le moins à risque de poursuivre un objectif de perte ou de maintien du poids (Felts et al., 1996;

Ricciardelli, McCabe, Ball, & Mellor, 2005). Peu de données existent concernant la sélection différentielle d'un objectif de gain de poids en fonction de l'origine ethnique. Toutefois, il semble que les indiens américains et australiens soient significativement plus nombreux à vouloir gagner du poids, comparativement aux individus avec une autre origine ethnique et vivant sur les mêmes territoires (McCabe & Ricciardelli, 2003; Smith & Kreci, 1991; Story, French, Resnick, & Blum, 1995). Ces études rapportent également que les indiens américains et australiens sont significativement plus nombreux à poursuivre un objectif de perte et de maintien du poids, comparativement aux individus de tout autre origine ethnique et visant aussi aux États-Unis et en Australie, ce qui amène certains auteurs à questionner la validité de ces résultats (Ricciardelli et al., 2005).

Les explications rapportées dans les écrits scientifiques pour expliquer cette variabilité significative dans la poursuite des objectifs de poids en fonction de l'origine ethnique sont socioculturelles, c'est-à-dire qu'elles sont tributaires de différences dans la perception du corps idéal entre différents groupes culturels (Adams et al., 2000; Abrams & Stormer, 2002; Brown & Konner, 1987; Duke, 2000; Gray, Ford, & Kelly, 1987; Murnen, Smolak, Mills, & Good, 2003; Molloy & Herzberger, 1998; Poran, 2002; Thomson & Heinberg, 1999; Wardle et al., 1993). Il est notamment bien établi dans les écrits scientifiques qu'un excès pondéral est plus acceptable socialement chez les afro-américains, comparativement aux autres groupes ethniques, peu importe l'endroit dans le monde où ceux-ci vivent (Adams et al., 2000; Cogan, Bhalla, Sefa-dede, & Rothblum, 1996; Kemper, Sargent, Drane, Valois, & Hussey, 1994; Neff et al., 1997; Parnell et al., 1996; Schreiber et al., 1996; Thompson et al., 1996).

2.1.1.6) Une prévalence différentielle selon l'état de santé

Des études indiquent une variabilité significative dans la prévalence de certains objectifs de poids en fonction de l'état de santé des individus. Il existe en effet une association significative entre différents troubles de santé chronique à l'adolescence d'une part, et la poursuite d'un objectif de perte de poids d'autre part (Neumark-Sztainer, Story, Resnick, Garwick, & Blum, 1995a). Dans cette étude transversale contenant 2149 adolescent(e)s américain(e)s diagnostiqué(e)s avec au moins une maladie chronique, Neumark-Sztainer et ses collègues (1995a) rapportent une association significative entre une incapacité physique, le diabète, l'asthme, ainsi qu'un trouble de l'attention et la poursuite d'un objectif de perte de poids. D'autres auteurs travaillant également sur cette problématique de recherche corroborent les résultats de l'étude de Neumark-Sztainer et ses collègues (1995a) et ajoutent qu'un diagnostic de diabète est également associé à la poursuite d'un objectif de perte de poids chez les adolescents et les jeunes adultes américains et chez d'autres provenant de l'Écosse en Angleterre (Peveler, Fairburn, Boller, & Dunger, 1992; Rodin, Johnson, Garfinkel, Daneman, & Kenshole, 1987; Steel, Young, Lloyd, & Macintyre, 1989; Striegel-Moore, Nicholson, & Tamborlane, 1992).

2.1.1.7) Une prévalence différentielle selon l'objectif de poids des pairs

Il existe aussi une littérature indiquant des associations significatives entre la poursuite de certains objectifs de poids d'une part, et la poursuite de ces mêmes objectifs de poids chez des pairs significatifs d'autre part. Les parents, à travers la cellule familiale

qui constitue d'ailleurs le premier milieu de socialisation dans la vie d'un individu, ont une influence importante sur l'objectif de poids poursuivi par leurs enfants et adolescent(e)s (Abramovitz & Birch, 2000; Keery, Eisenberg, Boutelle, Neumark-Sztainer, & Story, 2006). En effet, les enfants et adolescent(e)s de parents qui affichent des comportements de restriction alimentaire, de diètes et/ou de comportements alimentaires inappropriés, seront significativement plus nombreux à poursuivre eux-mêmes des objectifs de perte ou de maintien du poids maintenant et une fois adulte également (Abramovitz & Birch, 2000; Carper et al., 2000; Davidson et al., 2000; Hill et al., 1992; Kostanski & Gullone, 1999; Maloney et al., 1989; McVey et al., 2004; Shunk & Birch, 2004; Serdula et al., 1993; Shapiro et al., 1997; Skemp-Arlt & Mikat, 2007). Il s'agit là en quelque sorte d'un processus de transmission intergénérationnel des préoccupations liées au poids et à l'image corporelle (Keery et al., 2006).

Une association du même type, c'est-à-dire une corrélation significative et positive entre un objectif de perte ou de gain de poids d'une part, et un même objectif de poids d'autre part, s'observe également entre les adolescent(e)s et leurs pairs du même âge (McCabe et al., 2007; McCabe & Ricciardelli, 2006; McCabe & Ricciardelli, 2005; McCabe & Ricciardelli, 2003; McCabe & Ricciardelli, 2001; Paxton, Schutz, Wertheim, & Muir, 1999). En effet, il ne fait plus aucun doute dans les écrits scientifiques qu'il existe une propension des adolescent(e)s à agir comme leurs pairs, ainsi qu'à se regrouper avec des adolescent(e)s partageant les mêmes préoccupations que les leurs (Brown, Clasen, & Eicher, 1986; Mangleburg, Doney, & Bristol, 2004; Melby, Conger, Conger, & Lorenz, 1993).

2.2) Différents comportements utilisés pour atteindre un objectif de poids

Pour atteindre l'objectif de poids qu'il poursuit, un individu peut utiliser à différentes fréquences plusieurs comportements. Dans les sous-sections qui suivent, différents comportements qu'il est possible d'utiliser pour atteindre un objectif de poids sont énumérés. Pour synthétiser correctement les écrits scientifiques, ces comportements sont regroupés en trois ensembles comportementaux. Les comportements se rapportant aux habitudes alimentaires des adolescent(e)s sont d'abord décrits. Viennent ensuite les comportements se rapportant à leurs habitudes d'activités physiques. Finalement, l'ensemble des comportements restants est abordé sous l'étiquette « comportements reliés aux autres habitudes de vies ». Pour chacun de ces trois ensembles comportementaux, la recension des écrits scientifiques s'est effectuée en deux temps, c'est-à-dire que les comportements sains reliés à l'ensemble comportemental en question sont d'abord présentés et ensuite, la description des comportements malsains liés à la même catégorie suit.

2.2.1) Des comportements sains reliés aux habitudes alimentaires

Le comportement sain relié aux habitudes alimentaires le plus fréquemment utilisé pour atteindre un objectif de perte ou de maintien du poids (peu importe l'âge ou le sexe) est une restriction calorique modérée (Kottke et al., 2002; Paxton et al., 1994; Serdula et al., 1999; Shisslak et al., 2006; Wardle & Griffith, 2001; Weiss et al., 2006).

Certains auteurs ayant travaillé sur la saine alimentation à l'aide d'échantillons d'adolescent(e)s et d'adultes américains et afro-américains, indiquent qu'une diminution de l'apport en glucides et en lipides (peu importe son amplitude) représente le moyen le plus sain d'en arriver à une restriction calorique modérée (James, 2003; Kelly et al., 2005; Shisslak et al., 2006; Westenhoefer, 2001). Une étude longitudinale constituée de plus de 4000 adultes américains ayant conservé une perte de poids d'au moins 13 Kg sur une période de plus d'une année indique également qu'une diminution de l'apport en glucides et en lipides constitue le comportement à privilégier lors de tentative de perte de poids (Wing & Phelan, 2005). Suivant cette logique, d'autres chercheurs soutiennent qu'une diminution de la taille des portions ingérées constitue le principal comportement alimentaire sain à développer et à intégrer à sa routine comportementale pour perdre ou maintenir son poids à tout âge (Brownell & Horgen, 2004; Weiss et al., 2006).

D'autres études transversales (Jeffery & French, 1996; Kelly et al., 2005; Wong, Chen, Chan, Wang, & Yamamoto, 1999), ainsi qu'une longitudinale (Neumark-Sztainer et al., 2006), indiquent également comme comportements alimentaires sains de perte ou de maintien du poids: la lecture de l'information nutritionnelle affichée sur les produits consommés, une augmentation de la consommation de fruits et de légumes, une diminution de la consommation de boissons gazeuses et de produits de type « fast-food », ainsi qu'une diminution de la nourriture ingérée avant d'aller au lit pour la nuit. Dans une étude transversale incluant 1070 adolescents et jeunes adultes taïwanais, Wong et ses collègues (1999) ajoutent cependant que la lecture de l'information nutritionnelle affichée sur les produits alimentaires consommés ne se traduit pas

nécessairement par une augmentation des connaissances des individus et donc encore moins, par une amélioration de leurs comportements alimentaires. La consommation quotidienne d'un petit déjeuner équilibré, ainsi qu'une constance dans l'apport alimentaire entre les semaines et les fins de semaines constituent deux autres comportements alimentaires sains de perte ou de maintien du poids (Jeffery & French, 1996; Kelly et al., 2005; Wardle & Griffith, 2001; Wing & Phelan, 2005).

Il existe également des comportements alimentaires sains que les adolescent(e)s peuvent utiliser pour gagner du poids. Notamment: une augmentation de l'apport alimentaire de qualité a été identifié dans le cadre d'une étude qualitative avec entrevues sur 40 adolescents australiens (Ricciardelli, McCabe, & Banfield, 2000), ainsi qu'une modification du régime alimentaire allant vers le pôle d'une alimentation saine et équilibrée dans le cadre d'une étude transversale contenant 507 adolescent(e)s de la même nationalité (McCabe & Ricciardelli, 2003).

2.2.2) Des comportements malsains liés aux habitudes alimentaires

Plusieurs auteurs soutiennent que le recours aux PSMA constitue un des comportements alimentaires malsains le plus usuel pour perdre ou maintenir du poids et ce, à tout âge (Allaz, Bernstein, Rouget, Archinard, & Morabia, 1998; Groupe de travail provincial sur la problématique du poids, 2003; Jeffery & French, 1996; McClaren & Gauvin, 2002; Weiss et al., 2006). D'autres auteurs rapportent quant à eux une habitude

qui consiste à sauter des repas pour perdre ou maintenir du poids (Jeffery & French, 1996; Koff & Rierdan, 1991; Maloney et al., 1989; Weiss et al., 2006; Wong et al., 1999). Cette habitude se transformera chez certains adolescent(e)s et jeunes adultes, en un jeûne se prolongeant sur une période indéterminée et menant parfois vers le développement d'un TCA (O'Dea & Caputi, 2001; Jeffery & French, 1996; Wong et al., 1999). Des auteurs se font spécifiques et précisent que le repas le plus fréquemment oublié de manière volontaire est le petit déjeuner (Abraham & O'Dea, 2001; Killen et al., 1992; O'Dea & Abraham, 1999; O'Dea & Caputi, 2001), bien que celui-ci soit considéré dans une étude longitudinale constituée de plus de 4000 adultes américains ayant conservé une perte de poids d'au moins 13 Kg sur une période de plus d'une année comme le repas le plus déterminant de toute la journée (Wing & Phelan, 2005). Une utilisation de formules liquides, ou l'alternance entre formules liquides et solides, sont également des comportements alimentaires malsains pour atteindre un objectif de perte ou de maintien du poids (Neumark-Sztainer et al., 2006; Weiss et al., 2006; Westenhoefer, 2001; Wing & Phelan, 2005). Finalement, les épisodes d'empiffrement alimentaire (« *binge eating* »), bien qu'ils soient à priori non-volontaire, sont également un comportement alimentaire malsain s'observant chez des adolescent(e)s et des adultes souhaitant perdre ou maintenir du poids (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 1995b; Schwartz & Brownell, 2004; Shisslak et al., 2006).

Les écrits scientifiques concernant les comportements alimentaires malsains qu'il est possible d'utiliser pour atteindre un objectif de gain de poids sont plus rares. Il en existe cependant et ils sont principalement utilisés par des adolescents et des jeunes

hommes adultes (Grogan, 2008; Pope et al., 2000). Les principaux comportements utilisés à cette fin sont: la consommation de suppléments alimentaires et de produits alternatifs vitaminiques sous forme de poudre ou de capsules dans une revue systématique des écrits scientifiques (Cafri et al., 2005), ainsi que dans deux études basées sur des échantillons représentatifs de la population américaine (Neumark-Sztainer et al., 2006; Weiss et al., 2006), l'adhérence à certains régimes alimentaires à haute teneur en protéines ou en lipides (O'Dea & Rawstorne, 2001), ainsi qu'une augmentation de la quantité de calories consommées à travers de la nourriture possédant une faible valeur nutritionnelle chez des adolescent(e)s australien(ne)s (McCabe & Ricciardelli, 2003).

2.2.3) Des comportements sains reliés aux habitudes d'activités physiques

Il existe un fort consensus dans les écrits scientifiques selon lequel, les comportements reliés à une pratique d'activités physiques représentent des comportements sains pour atteindre n'importe quel objectif de poids (Felts et al., 1996; James, 2003; King & Tribble, 1991; Kottke et al., 2002; National Institutes of Health (NIH), 1998; Paxton et al., 1994; Pronk & Wink, 1994; Serdula et al., 1999; Serdula et al., 1993; USDHHS, 2005; Wing & Phelan, 2005). Effectivement, un recours à des comportements d'exercices physiques est sain pour l'atteinte (ou le maintien) de tous les objectifs de poids, pour autant que ce recours ne soit pas effectué d'une manière frénétique (APA, 2000; Beumont, Arthur, Russell, & Touyz, 1994; Gulker, Laskis, & Kuba, 2001; La Grange & Eisler, 1993). L'objectif ultime pour les adolescent(e)s étant

d'atteindre les recommandations de santé publique qui impliquent d'être physiquement actif 30 minutes par jour, sur une base quotidienne ou presque, en plus de participer à trois séances d'entraînement physique d'une durée continue d'au moins 20 minutes, à une intensité variant de modérée à intense (Duranleau, Ferland, & Côté-Brouillette, 1998).

2.2.4) Des comportements malsains reliés aux habitudes d'activités physiques

Les comportements malsains reliés aux habitudes d'activités physiques se situent aux extrêmes du continuum illustrant la variabilité de cette pratique comportementale. D'un côté, l'inactivité physique est considérée comme un comportement malsain puisque prolongée sur une longue période, celle-ci se traduit par des répercussions de santé physique et mentale négatives (Felts et al., 1996; Serdula et al., 1999; Wardle & Griffith, 2001; Wing & Phelan, 1999). À l'autre extrême du continuum illustrant la variabilité de la pratique d'activités physiques, un entraînement physique obsessif, ainsi qu'un recours frénétique aux comportements d'activités physiques, constituent également des comportements malsains pour atteindre n'importe quel objectif de poids et ce, peu importe le sexe et l'âge des individus puisque ceux-ci sont associés à l'apparition d'une préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique, à une augmentation des symptômes dépressifs et de la détresse psychologique, ainsi qu'au développement d'un TCA (APA, 2000; Beumont et al., 1994; Gulker et al., 2001; La Grange & Eisler, 1993).

2.2.5) Des comportements sains reliés aux autres habitudes de vies

Deux études transversales, une représentative constituée de 5027 adultes américains âgés de plus de 20 ans (Weiss et al., 2006) et l'autre, constituée de 1070 adolescents et jeunes adultes taïwainais (Wong et al., 1999) rapportent une augmentation de la quantité quotidienne d'eau consommée comme comportement sain reliés aux autres habitudes de vies pour atteindre un objectif de poids. Dans leurs études respectives, ces auteurs arrivent à la conclusion que 30 % des gens qui essaient de perdre du poids (et 20 % de ceux qui essaient de le maintenir) rapportent boire davantage d'eau qu'à l'habitude pour atteindre l'objectif de poids qu'il poursuive (Weiss et al., 2006; Wong et al., 1999). Les hypothèses avancées dans les écrits scientifiques afin d'expliquer ce constat sont que l'eau consommée sert à réduire la faim et les calories ingérées (Lappalainen, Mennen, van Weert, & Mykkanen, 1993; Stookey, 2001), ainsi qu'à palier la consommation d'autres breuvages généralement associés à une tentative de perte ou de maintien du poids (DellaValle, Roe, & Rolls, 2005).

2.2.6) Des comportements malsains reliés aux autres habitudes de vies

Il existe également différents comportements malsains reliés aux autres habitudes de vies. Un ensemble important d'auteurs rapporte encore une fois l'utilisation de PSMA, naturels ou synthétiques, telle que les laxatifs, les diurétiques et les pilules diététiques (i.e. inhibiteurs d'appétits et brûleurs de gras) comme comportements

malsains de perte ou de maintien du poids (James, 2003; Jeffery & French, 1996; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Neumark-Sztainer et al., 2002; Paxton et al., 1994; Shisslak et al., 2006; Weiss et al., 2006). Parmi cet ensemble d'auteurs, certains (Jeffery & French, 1996; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Shisslak et al., 2006; Weiss et al., 2006), ainsi que d'autres bénéficiant d'un devis longitudinal d'enquête (Neumark-Sztainer et al., 2006), dénoncent aussi le recours aux méthodes de purge pour maintenir ou perdre du poids. Certains auteurs ajoutent que des adolescent(e)s sont initiés au tabagisme, alors que d'autres qui fument déjà augmentent le nombre de cigarettes qu'ils consomment quotidiennement pour atteindre leur objectif de perte ou de maintien du poids (Foshee et al., 2007; French & Jeffery, 1995; French & Perry, 1996; Jeffery & French, 1996; Lowry et al., 2002; Middleman, Vasquez, & Durant, 1998; Neumark-Sztainer et al., 2006).

Il existe aussi certains comportements malsains reliés aux autres habitudes de vies qui sont utilisés pour atteindre un objectif de gain de poids. Ces comportements sont utilisés presque exclusivement par une clientèle composée d'adolescents et de jeunes hommes adultes (Cafri et al., 2005; Grogan, 2008; Pope et al., 2000). Les principaux comportements de cette catégorie sont les suivants: une consommation de créatine, d'acides aminées stimulant la production de fibres musculaires, ou encore, des produits ergogéniques tels que les stéroïdes ou les hormones de croissances (Cafri et al., 2005; McCabe, Ricciardelli, & Karantzas, 2010; Neumark-Sztainer et al., 1999; Pope & Katz, 1998; Ricciardelli et al., 2006; Strauss, Wright, & Finerman, 1982).

2.3) Différentes classifications pour catégoriser les comportements utilisés pour atteindre un objectif de poids

Il existe plusieurs classifications pour catégoriser les comportements qu'il est possible d'utiliser pour atteindre un objectif de poids. Une recension des écrits scientifiques met notamment en évidence plusieurs classifications dichotomiques: comportements anormaux ou déviants vs. normaux (Heatherton, Mahamedi, Striepe, Field, & Keel, 1997; Kashubeck-West, Mintz, & Weigold, 2005; Sisco, Taylor, & Martin, 2006), comportements extrêmes vs. modérés (McCabe & Ricciardelli, 2006; McCabe & Ricciardelli, 2005) comportements promoteur de santé vs. compromettant (Abramovitz & Birch, 2000), comportement de diète vs. non-diète (Field et al., 2005; French, Jeffery, & Murray, 1999; Tiggemann, Verri, & Scaravaggi, 2005; Wong et al., 1999) et comportements sains vs. malsains (Delnevo, Hrywna, Abatemarco, & Lewis, 2003; French & Jeffery, 1994; Kelly et al., 2005; Roehrig, Thompson, & Cafri., 2008). Il semble cependant que ces classifications dichotomiques partagent une limite méthodologique importante. En effet, celles-ci ne tiennent pas compte de la variabilité existante entre les comportements liés au poids et à l'alimentation catégorisés comme positifs et les autres catégorisés comme négatifs (Nichter, Ritenbaugh, Nichter, Vuckovic, & Aickin, 1995).

Pour surmonter cette limite, une classification catégorielle plus nuancée a été développée et utilisée par Neumark-Sztainer et ses collègues (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Story et al., 1998).

Cette classification catégorielle plus nuancée range la variabilité comportementale utilisée pour atteindre un objectif de poids en trois catégories comportementales au lieu de deux: comportements sains, modérément malsains et extrêmement malsains. Les comportements sains dans cette classification dite tripartite sont des comportements liés à une pratique régulière d'activités physiques, ainsi qu'à des habitudes de saine alimentation (e. g., consommation de fruits et de légumes, diminution de la consommation de gras et de sucre). Ces sont des comportements liés à une diminution de l'incidence et de la prévalence des principaux tueurs de civilisations (Nystrom, Schmitz, Perry, Lytle, & Neumark-Sztainer, 2005; Quan, Salomon, Nitzke, & Reicks, 2000; Roehrig et al., 2008). Les comportements modérément malsains de cette classification catégorielle plus nuancée contiennent quant à eux le jeûne, une restriction alimentaire prononcée, l'oubli volontaire d'un ou de plusieurs repas, l'utilisation de suppléments alimentaires, ainsi que le recours au tabagisme. Finalement, les comportements extrêmement malsains de cette catégorisation comportementale catégorielle contiennent des comportements malsains encore plus nocifs pour la santé tels que: se faire vomir, prendre des pilules diététiques, utiliser des laxatifs et consommer des diurétiques.

2.4) Un concept multidimensionnel: L'image corporelle

Le concept d'image corporelle est multidimensionnel (Banfield & McCabe, 2002; Cash, 2005; Cash, 1994; Cash & Pruzinsky, 1990; Cuzzolaro, Vetrone, Marano, & Garfinkel, 2006; Grogan, 2008). Il correspond à la perception systématique, cognitive, affective, consciente et inconsciente, qu'un individu entretient de son corps au cours de

son développement biologique et à travers ses relations sociales (Ledoux et al., 2002). L'image corporelle d'un individu est donc en constante fluctuation tout au long de son parcours de vie. Elle est en effet continuellement modelée par des circonstances biologiques, psychologiques et sociales, qu'elles soient individuelles ou collectives (Cash & Pruzinsky, 1990; Grogan, 2008).

Traditionnellement, les connaissances relatives au concept d'image corporelle se sont divisées en deux camps, chacun représentant une des deux premières composantes identifiée et définie de ce construit, soit: sa composante perceptuelle et sa composante attitudinale (Cash & Brown, 1987; Gardner & Boice, 2004; Garner & Garfinkel, 1981; Polivy, Herman, & Pliner, 1990; Slade, 1988; Thompson, 1996; Thompson, 1990; Williamson, 1990). Avec l'avancement des connaissances scientifiques dans le champ de l'image corporelle, d'autres composantes de ce construit ont été identifiées, définies et superposées à ces deux premières (Grogan, 2008). De manière contemporaine, une définition exhaustive du concept d'image corporelle contient, en plus de ses composantes attitudinales et perceptuelles, une dimension cognitive, ainsi qu'une autre comportementale (Banfield & McCabe, 2002; Grogan, 2008; Vocks, Legenbauer, Rüdell, & Troje, 2007).

2.4.1) Une composante perceptuelle: La distorsion de l'image corporelle

La composante perceptuelle de l'image corporelle correspond à l'estimation du volume corporel, c'est-à-dire qu'elle renvoie à la capacité d'un individu à estimer

correctement le volume de son propre corps (Gardner, 2001; Roy & Forest, 2007). Il est bien établi dans les écrits scientifiques que différents individus, notamment ceux avec un TCA, ont tendance à surestimer le volume de leur corps. Par exemple, les adolescentes anorexiques se perçoivent significativement plus lourdes qu'elles ne le sont en réalité (Benninghoven, Raykowski, Solzbacher, Kunzendorf, & Jantschek, 2007; Seeger, Braus, Ruf, Goldberger, & Schmidt, 2002; Skrzypek, Wehmeier, & Remschidt, 2001), cette surestimation du poids allant jusqu'à 18 Kg en moyenne dans un échantillon de 18 adolescentes québécoises anorexiques restrictives et hospitalisées (Roy, 2005; Roy & Forest, 2007). La mesure alors utilisée pour opérationnaliser cet écart perceptuel entre ce qu'un individu croit être son corps et ce que son corps est réellement est la distorsion de l'image corporelle (Gardner, 2001; Roy & Forest, 2007). La distorsion de l'image corporelle se définit donc comme la différence entre la réalité objective (corps réel) et la perception subjective (corps perçu) qu'un individu entretient quant à son corps (Roy, 2005).

2.4.2) Une composante cognitive: L'importance de l'image corporelle

La dimension cognitive de l'image corporelle renvoie à la manière dont un individu prend conscience du monde extérieur à partir de l'appréciation personnelle qu'il entretient de son corps (Cash & Green, 1986). Pour opérationnaliser cette seconde dimension de l'image corporelle, une mesure d'importance individuelle est attribuée au concept d'image corporelle (Cash, Melnyk, & Hrabosky, 2004; McCabe et al., 2001). L'hypothèse alors postulée dans deux études transversales, une américaine (Markus,

Hamill, & Sentis, 2010) et une autre australienne (McCabe et al., 2001), ainsi que dans une étude longitudinale américaine constituée de 3197 adolescentes (Pesa et al., 2000) est que plus la place attribuée à l'image corporelle est centrale et déterminante dans la vie d'un individu ainsi que dans son estime de soi, plus celui-ci risque de souffrir des conséquences de santé que l'on attribue à une image corporelle négative et ce, indépendamment de son IMC réel.

Bien que la perception soit un processus cognitif à proprement parler, la dimension perceptuelle de l'image corporelle réfère spécifiquement à l'interprétation individuelle (et donc subjective) du corps humain (Roy & Forest, 2007). La dimension cognitive de l'image corporelle exprime quant à elle le processus par lequel cette subjectivité oriente les pensées, les émotions, les sentiments et les affects d'un individu lors de circonstances sociales (Cash et al., 2004; Cash & Green, 1986; McCabe et al., 2001).

2.4.3) Une composante comportementale: Des comportements liés au poids à l'alimentation

La dimension comportementale du concept d'image corporelle correspond aux comportements adoptés et utilisés par différents individus en réponse à la perception qu'ils entretiennent de leur corps et de celui d'autrui (Brown, Cash, & Mikulka, 1990; Cash, 1994; Cash & Henry, 1995; Grogan, 2008).

La dimension comportementale de l'image corporelle devient en quelque sorte le phénotype de la perception qu'un individu a de son corps en ce sens où elle est la partie visible d'une représentation cognitive (Gleaves, Williamson, Eberenz, Sebastian, & Baker, Williamson, & Sylve, 1995; Stice, Nemeroff, & Shaw, 1996). La dimension comportementale de l'image corporelle est mesurée à l'aide de questionnaires ou d'entrevues visant l'identification de comportements adoptés par un individu en réponse à la perception qu'il entretient de son corps (Grogan, 2008; Jarry & Berardi, 2004).

2.4.4) Une composante attitudinale: L'(in)satisfaction corporelle

La composante attitudinale de l'image corporelle fait référence à des sentiments, à des émotions, à un jugement de valeur exprimant que le corps perçu est ou n'est pas celui souhaité idéalement (Cash, 2002; Grogan, 2008; Roy & Forest, 2007; Silberstein et al., 1988). Cette dimension de l'image corporelle, également connue sous l'appellation de composante affective, est opérationnalisée à l'aide de l'(in)satisfaction corporelle (Cash, 2002). Une (in)satisfaction corporelle est une évaluation affective et individuelle du corps humain qui se définit par des sentiments exprimant qu'un individu est (in)satisfait de l'ensemble son corps ou bien, de certaines zones corporelles spécifiques (Cash, 2002; Gardner, 2001; Roy & Forest, 2007; Tiggemann & Lacey, 2009). Il s'agit de l'expérience corporelle d'un individu. Une (in)satisfaction corporelle doit être distinguée d'un désir de modification corporelle puisqu'elle en est une cause nécessaire mais non pas suffisante. Finalement, un désir de modification corporelle ne se traduit pas nécessairement par l'adoption de comportements visant cet objectif de poids.

Pour mesurer l'(in)satisfaction corporelle, il existe trois différents types d'instruments de recherche. Tout d'abord, différentes sous-échelles contenues dans des questionnaires validés dans les écrits scientifiques peuvent être utilisés. Des exemples sont: la sous-échelle *Body Image Dissatisfaction* du questionnaire *Body Image and Body Change Inventory* (Ricciardelli & McCabe, 2002), la sous-échelle *Body Dissatisfaction* du questionnaire *Eating Disorder Inventory* (Garner, Olmsted, & Polivy, 1983) ou encore, les questionnaires *Body Esteem Scale* (Franzoi & Shields, 1984) ou le *Body Shape Questionnaire* (Cooper, Taylor, Cooper, & Fairburn, 1986). Ensuite, certains instruments picturaux contenant une série de silhouettes illustrant la variabilité morphologique masculine et féminine servent aussi à opérationnaliser une (in)satisfaction corporelle. À l'aide de ces mesures, il est demandé aux individus subissant l'exercice du test de bien vouloir sélectionner la silhouette morphologique correspondant le mieux à leur corps actuel, ainsi que celle correspondant au corps qu'ils souhaiteraient arborer idéalement. Lorsque les silhouettes sélectionnées ne sont pas les mêmes, il y a une insatisfaction corporelle et lorsqu'elles identiques, il est admis que l'individu est satisfait de son corps. L'instrument pictural de Collins (Collins, 1991) et celui de Stunkard et ses collègues (Stunkard, Sorensen, & Schulsinger, 1983) sont les deux instruments picturaux les plus largement utilisés dans les écrits scientifiques. Finalement, des méthodes qualitatives peuvent également être employées afin d'explorer à travers des entrevues dirigées ou semi-dirigées la perception qu'un individu a de son corps (Grogan, 2008).

2.4.4.1) L'insatisfaction corporelle: Un mécontentement affectant l'ensemble de la société

L'insatisfaction corporelle est un phénomène maintenant bien admis dans les écrits scientifiques (Cash, 2004; Cash & Henry, 1995; Furnham & Calnan, 1998; Grogan, 2008; Hildebrandt et al., 2004; Kelly et al., 2005; Kostanski & Gullonne, 1998; Kronenfeld, Reba-Harrelson, Von Holle, Reyes, & Bulik, 2010; Ledoux et al., 2002; McCabe & Ricciardelli, 2005; McLaren, 2002; Millstein et al., 2008; Neumark-Sztainer et al., 2006; O'Dea & Abraham, 2000; Paquette & Raine, 2004; Ricciardelli & McCabe, 2001; Ricciardelli et al., 2003; Tiggemann, 2005).

Chez les jeunes filles de neuf ans et vivant dans la province du Québec au Canada, la proportion d'insatisfaction corporelle se situe à 45 % (Ledoux et al., 2002). Deux études transversales, une anglaise (Hill, Draper, & Stack, 1994) et une autre australienne (Rolland et al., 1997), chiffrent toutefois cette proportion à 90 % chez des pré-adolescentes de neuf, 10 et 11 ans. À l'adolescence (12-17 ans), une quantité imposante d'écrits scientifiques appuie l'existence d'une forte proportion d'adolescentes insatisfaites de leur corps, de leur poids et de leur silhouette morphologique. Les proportions d'insatisfaction corporelle habituellement recensées oscillent autour de 60 % et indiquent donc qu'il est davantage usuel d'être insatisfaite de son corps que l'inverse (Allaz et al., 1998; Kostanski & Gullone, 1998; Ledoux & Rivard, 2000; Wardle & Beales, 1986). Des études indiquent même des proportions d'insatisfaction corporelle atteignant 80 % (Griggs, Bowman, & Redman, 1996) et même 90 % chez 165

adolescentes américaines (Keel, Fulkerson, & Leon, 1997). Chez les femmes adultes (18 ans et plus), les écrits scientifiques se font beaucoup moins nombreux. Notons toutefois les résultats de la thèse de doctorat de Lindsay McLaren (2002) qui indiquent une prévalence de 80 % d'insatisfaction corporelle chez les femmes adultes.

Depuis environ deux décennies, les écrits scientifiques s'attardent de plus en plus à l'insatisfaction corporelle chez les hommes. D'un phénomène nouveau et presque tabou, il est maintenant bien admis que la prévalence de l'insatisfaction corporelle chez les hommes augmente pour devenir également un mécontentement affectant plus de 50 % d'entre eux (Furnham & Calman, 1998; Garner, 1997; Hildebrant et al., 2004; McCabe et al., 2001; Neumark-Sztainer et al., 1999). Chez les juvéniles masculins âgés de neuf ans et vivant dans la province du Québec au Canada, la proportion d'insatisfaction corporelle est de 43 % et donc assez similaire à celle observée chez les filles québécoises du même âge (Ledoux et al., 2002). Chez les adolescents, comme c'est le cas chez les adolescentes, les écrits scientifiques indiquent des proportions d'insatisfaction corporelle oscillant autour de 60 % (Furnham & Calnan, 1998; Ledoux et al., 2002; Li, Hu, Ma, Wu, & Ma, 2005). La proportion d'insatisfaction corporelle chez les hommes adultes âgés de 18 ans et plus semble finalement demeurer supérieure ou tout juste inférieure à 50 %, les études scientifiques sur cette tranche d'âge se font encore une fois beaucoup moins nombreuses (Drewnowski & Yee, 1987; Grogan, 2008).

2.5) Des associations entre une insatisfaction corporelle et les différentes dimensions d'une stratégie de contrôle du poids

Dans les écrits scientifiques, les thématiques de l'image corporelle et des stratégies de contrôle du poids ont souvent été abordées. Toutefois, elles furent principalement envisagées de manière indépendante, c'est-à-dire que les auteurs s'intéressant à ces thématiques de recherche ont soit travaillé l'avancement des connaissances scientifiques traitant de l'image corporelle, soit l'avancement des connaissances scientifiques traitant des stratégies de contrôle du poids. Beaucoup moins d'auteurs se sont intéressés aux associations existantes entre ces deux thématiques de recherches.

Au cours des deux prochaines sous-sections de cette recension des écrits scientifiques, l'état des connaissances scientifiques actuelles traitant des associations existantes entre une insatisfaction corporelle d'une part, et diverses stratégies de contrôle du poids d'autre part sera rapporté. Puisque la conceptualisation d'une stratégie de contrôle du poids dans cette thèse de doctorat implique la superposition d'un objectif de poids à différents comportements utilisés pour atteindre cet objectif de poids, cette recension des écrits scientifiques sera effectuée en deux temps. Tout d'abord, les associations existantes entre une insatisfaction corporelle et la poursuite de différents objectifs de poids seront rapportées. Dans un deuxième temps, les associations existantes entre une insatisfaction corporelle et différents comportements liés au poids et à l'alimentation seront synthétisées.

2.5.1 Les associations entre une insatisfaction corporelle et la poursuite de différents objectifs de poids

Dans les écrits scientifiques, diverses associations entre une (in)satisfaction corporelle d'une part, et la poursuite de différents objectifs de poids d'autre part sont recensées. Effectivement, une insatisfaction corporelle est associée avec un objectif de perte de poids chez les individus de sexe féminin, avec un objectif de gain de poids chez les individus de sexe masculin alors qu'au contraire, une perception positive de son corps (i.e. satisfaction corporelle) est quant à elle associée à un objectif de maintien du poids chez les individus et cela, indépendamment de leur sexe, dans trois études transversales (Ackard, Croll, & Kearney-Cooke, 2002; Collins, 1991; Neumark-Sztainer et al., 1995a) et une autre longitudinale et représentative constituée de 1130 adolescents et de 1386 adolescentes américains (Neumark-Sztainer et al., 2006).

Une autre étude effectuée dans le cadre de cette thèse de doctorat a également démontré, à l'aide d'un échantillon populationnel et représentatif d'adolescent(e)s québécois(es) âgés de 13 et 16 ans, qu'une insatisfaction corporelle représente un déterminant majeur de la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel, c'est-à-dire d'un objectif de poids qui ne vise pas l'atteinte ou encore, le maintien d'un poids santé (Roy & Gauvin, 2009).

2.5.2 Les associations entre une insatisfaction corporelle et l'utilisation de différents comportements liés au poids et à l'alimentation

Les comportements liés au poids et à l'alimentation ont également été associés plusieurs fois dans les écrits scientifiques à une insatisfaction corporelle. Deux études transversales australiennes constituées de 507 adolescent(e)s (Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2006) indiquent qu'une insatisfaction corporelle augmente la probabilité d'adopter l'un des comportements de restriction alimentaire suivant: manger moins, suivre une diète hypocalorique sévère, sauter des repas, jeûner, consommer des pilules diététiques, faire de l'exercice physique de manière excessive, ainsi que faire des efforts particuliers pour être plus mince. Une insatisfaction corporelle réduit également les probabilités qu'un individu aie recours de manière régulière à une quelconque forme d'activités physiques (Gerhman, Hovell, Sallis, & Keating, 2006; Jensen & Steele, 2009; Williams & Cash, 2001).

Une perception négative de son corps a également été associée à l'adoption et à l'utilisation d'une kyrielle de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains et déviants. Une insatisfaction corporelle est notamment associée à une consommation de suppléments alimentaires sous forme de poudre, de capsule ou de vitamines, à un recours aux laxatifs, aux diurétiques, aux stéroïdes, à d'autres produits ergogéniques tel que les hormones de croissances, ainsi qu'à différentes méthodes de purges et autres comportements typiquement associés au TCA (Cafri et al., 2005; Cooley & Toray, 1996; Felts et al., 1996; Kottke et al., 2002; McCabe & Ricciardelli, 2003; McCabe, et al.,

2007; Paxton et al., 1994; Serdula et al., 1993; Stice, 2001; Wong et al., 1999). Une insatisfaction corporelle est également associée à l'adoption de différents comportements de dépendance tel que la consommation de tabac, d'alcool, de drogues et d'autres substances illicites (Delnevo et al., 2003; Foshee et al., 2007; Kostanski & Gullone, 1998; Pesa et al., 2000).

Finalement, une perception négative de son corps a aussi été associée à une augmentation de la fréquence d'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation sains. Une insatisfaction corporelle est notamment associée à une diminution de l'apport en glucides et en lipides, à une augmentation de la consommation de légumes chez 1070 adolescents et jeunes adultes taïwanais (Wong et al., 1999), ainsi qu'à une motivation supplémentaire pouvant parfois se traduire par une pratique plus régulière d'activités physiques chez 107 hommes et 151 femmes d'origine australienne ou néo-zélandaise et fréquentant un centre de conditionnement physique (McCabe et al., 2007).

2.6 Synthèse de la recension des écrits scientifiques

Une stratégie de contrôle du poids contient au moins deux dimensions: (1) un objectif de poids et (2) différents comportements utilisés pour atteindre cet objectif de poids. Un objectif de poids peut être apparié ou non-apparié au poids actuel de l'individu qui le poursuit (Roy & Gauvin, 2010; Roy & Gauvin, 2009). Dans les écrits scientifiques, certaines variables sont associées à la poursuite de différents objectifs de

poids. Les principales variables déterminantes de la poursuite de ces différents objectifs de poids sont: (1) le poids d'un individu, (2) son genre, (3) son âge, (4) son SSE, (5) son origine ethnique et (6) son état de santé.

Contrairement aux objectifs de poids, les comportements utilisés pour les atteindre sont intrinsèquement sains, malsains ou déviants. Il est possible de regrouper l'ensemble des comportements liés au poids et à l'alimentation en trois catégories: (1) les comportements liés aux habitudes alimentaires, (2) les comportements liés aux habitudes d'activités physiques et (3) les comportements liés aux autres habitudes de vies. Dans chaque catégorie comportementale, il existe des comportements sains et d'autres malsains. Dans les écrits scientifiques plusieurs classifications dichotomiques existent afin de catégoriser les comportements liés au poids et à l'alimentation. Une classification catégorielle existe également. Celle-ci catégorise les comportements liés au poids et à l'alimentation en comportements (1) sains, (2) modérément malsains et (3) extrêmement malsains (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Story et al., 1998).

L'image corporelle est un concept multidimensionnel qui contient quatre dimensions principales: (1) une perceptuelle, (2) une cognitive, (3) une comportementale et (4) une attitudinale (Banfield & McCabe, 2002; Cash, 2005; Cash, 1994; Cash & Pruzinsky, 1990; Cuzzolaro et al., 2006; Grogan, 2008). Cette quatrième dimension de l'image corporelle s'opérationnalise à l'aide de l'insatisfaction corporelle (Cash, 2002; Grogan, 2008; Roy & Forest, 2007; Silberstein et al., 1988). Celle-ci fait référence à des

sentiments exprimant qu'un individu est insatisfait de son corps (Cash, 2002; Gardner, 2001; Roy & Forest, 2007; Tiggemann & Lacey, 2009). L'insatisfaction corporelle est une norme sociale chez les adolescent(e)s occidentaux (Neumark-Sztainer et al., 2006; Ricciardelli et al., 2000; Silberstein et al., 1988).

Il existe différentes associations entre une insatisfaction corporelle et les dimensions d'une stratégie de contrôle du poids. Une insatisfaction corporelle est notamment associée à la poursuite d'un objectif de perte de poids chez les adolescentes et à un objectif de perte ou de gain de poids chez les adolescents (Ackard et al., 2002; Collins, 1991; Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Ricciardelli et al., 2000). Une insatisfaction corporelle est également associée à l'utilisation de plusieurs comportements liés au poids et à l'alimentation.

2.6.1 Objectifs de recherche

L'objectif de recherche principal poursuivi dans cette thèse de doctorat est de mieux comprendre le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es). Afin d'atteindre cet objectif de recherche principal, trois articles scientifiques ont été rédigés et poursuivent chacun des objectifs spécifiques de recherche.

Le 1^{er} article scientifique contenu dans cette thèse de doctorat poursuit deux objectifs spécifiques de recherche. Il cherche tout d'abord (1) à estimer les proportions

d'adolescent(e)s québécois(e)s poursuivant un objectif de poids apparié et non-apparié à leur poids actuel. Il vise ensuite à (2) identifier les déterminants des objectifs de poids non-apparié au poids actuel. Le 2^e article scientifique de cette thèse de doctorat vise quant à lui à identifier des associations entre un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel et la fréquence d'utilisation de différents comportements liés au poids et à l'alimentation. Finalement, le 3^e et dernier article scientifique de la thèse poursuit aussi deux objectifs spécifiques de recherche. Il vise à (1) examiner des associations entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle et l'utilisation de divers comportements liés au poids et à l'alimentation, ainsi qu'à (2) tester le rôle modérateur d'un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel dans ces associations.

CHAPITRE TROIS:

Méthodologie de recherche

CHAPITRE TROIS: MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

3.0) Méthodologie de recherche

Ce troisième chapitre est divisé en six sections. Tout d'abord, l'enquête à partir de laquelle s'articule cette thèse de doctorat est présentée. Vient dans un deuxième temps, la description des procédures utilisées par l'ESSEA pour recruter la population à l'étude. Le processus menant au développement des questionnaires employés aux fins de constitution de cette enquête est ensuite présenté. En quatrième lieu, la stratégie d'analyse utilisée pour opérationnaliser les objectifs de recherche contenus dans cette thèse de doctorat est présentée. Les informations théoriques et opérationnelles sous-jacentes à la constitution des trois articles scientifiques formant le corps de cet ouvrage sont énoncées dans une cinquième section et finalement, des informations concernant les permissions éthiques obtenues pour la réalisation de ce travail de recherche terminent ce chapitre de la thèse.

3.1) L'enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois

L'enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois (ESSEA) est une enquête populationnelle et représentative d'enfants et d'adolescent(e)s québécois(e)s âgé(e)s de neuf, 13 et 16 ans. Cette banque de données a été construite par l'ISQ et a été subventionnée conjointement par le MSSS, la régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-centre (aujourd'hui agence régionale de la santé et des

services sociaux de Montréal) et par Santé Canada (Lavallée, Aubin, Audet, & Berthiaume, 2003).

L'ESSEA a été constituée pour répondre aux besoins des planificateurs et des intervenants en matière d'aspects sociaux, physiques et mentaux des enfants et des adolescent(e)s québécois(e)s (ESSEA, 2002). L'ESSEA cherche à estimer la prévalence des divers problèmes de santé chez les enfants et les adolescent(e)s québécois(es), ainsi qu'à identifier des facteurs sociaux s'y rattachant. L'ESSEA vise également l'identification de facteurs de risque, de protection et de résilience, concernant les issus de santé négatifs observés. Afin d'obtenir l'information nécessaire à cette tâche, l'ISQ a ciblé différents acteurs. Ainsi, l'enquête s'est tout d'abord adressée en priorité aux enfants et aux adolescent(e)s québécois(es). Elle s'est ensuite adressée aux parents de ces enfants et adolescent(e)s, ainsi qu'aux directeurs des milieux scolaires fréquentés par chacun de ces enfants ou adolescent(e).

L'ESSEA contient deux volets: un socio-sanitaire et un nutritionnel. Le premier volet de l'ESSEA (volet socio-sanitaire) porte sur différentes thématiques touchant les enfants et les adolescent(e)s québécois(es) âgé(e)s de neuf, 13 et 16 ans. Il vise une description des jeunes et de leurs milieux de vie, ainsi que des relations qu'entretiennent ceux-ci avec ces milieux. Ce premier volet d'enquête vise aussi à obtenir de l'information sur les habitudes de vies, sur la santé physique et mentale, ainsi que sur l'adaptation psychosociale des enfants et des adolescent(e)s québécois(e)s. Le second volet de l'ESSEA (volet nutritionnel) porte sur les aspects touchant la nutrition des

enfants et des adolescent(e)s québécois(e)s. Ce second volet de l'ESSEA vise la description des consommations alimentaires, des apports en nutriments et des comportements alimentaires chez les enfants et les adolescent(e)s québécois(e)s âgé(e)s de 6 à 16 ans. Ce second volet de l'ESSEA vise aussi l'identification de groupes cibles pour les futures interventions nutritionnelles québécoises (ESSEA, 2002).

Suivant le souci de situer correctement le lecteur de cette thèse, celui-ci doit savoir que les trois articles scientifiques constituant le corps de cet ouvrage ont été élaborés et rédigés à partir du premier volet de l'ESSEA, soit le volet socio-sanitaire. C'est effectivement dans ce premier volet de l'ESSEA qu'étaient disponibles les variables d'objectifs de poids, de comportements liés au poids et à l'alimentation utilisées pour atteindre l'objectif de poids poursuivi, ainsi que les variables d'image corporelle nécessaires à la réalisation des objectifs spécifiques de recherche contenus dans chacun des trois articles scientifiques constituant le corps de cette thèse de doctorat.

3.2) Recrutement des participants et échantillon de recherche

Le recrutement des participants dans la constitution de l'ESSEA s'est effectué selon une procédure de stratification en trois étapes (Lavallée et al., 2003). Tout d'abord, la province du Québec fut stratifiée selon ses régions administratives. Suivant cette procédure, les 17 régions administratives du Québec furent divisées en deux groupes: les régions éloignées d'une part (Bas Saint-Laurent, Abitibi-Témiscamingue, Côte-Nord et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine) et les autres régions d'autre part (Lavallée et al., 2003).

De manière à limiter les coûts et aussi afin d'alléger la logistique de la collecte des données, seules deux régions éloignées sur une possibilité de quatre (Abitibi-Témiscamingue et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine) furent aléatoirement sélectionnées (Lavallée et al., 2003). À l'intérieur de chaque région administrative retenue (15 sur une possibilité de 17), des écoles primaires et secondaires furent également sélectionnées aléatoirement. Le taux de réponse des écoles sélectionnées fut de 97,1 % (ESSEA, 2002; Lavallée et al., 2003). Comme deuxième étape de stratification, les écoles aléatoirement sélectionnées furent stratifiées en fonction de leur langue d'enseignement (français ou anglais), du type d'établissement (public ou privé), ainsi qu'en fonction de la zone dans laquelle elles sont situées (urbain ou rural). Finalement, et comme troisième et dernière étape de stratification, des enfants et des adolescent(e)s furent aléatoirement sélectionnés selon leur sexe (féminin ou masculin) et leur âge (neuf, 13 et 16 ans) à l'intérieur de chaque strate formée lors la deuxième étape de la procédure.

Le taux de réponse des élèves de niveau secondaire a été de 77,6 % (garçons = 76,3 %, filles = 78,9 %) pour les adolescent(e)s âgé(e)s de 13 ans et de 73,3 % pour les adolescent(e)s âgé(e)s de 16 ans (garçons = 70,9 %, filles = 78,8 %). Le taux de réponse des élèves de niveau primaire (neuf ans) a quant à lui été de 81,4 % (garçons = 81,5 %, filles = 81,3 %). Les enfants et les adolescent(e)s placé(e)s en institution, ceux fréquentant une école à l'extérieur de la province, une école sur une réserve autochtone, certains écoles localisées dans les régions éloignées du Québec (Parent, Beaucanton, Natashquan, Baie Johan-Beetz, des villes de la région Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent, île d'Anticosti et îles-de-la-Madeleine) ou encore, une école constituée de plus

de 50 % d'enfants handicapés étaient exclus de la constitution de l'échantillon de l'enquête (ESSEA, 2002; Lavallée et al., 2003).

Ainsi, en tenant compte de ces trois étapes de stratification et de ces critères d'exclusion, l'échantillon final de l'ESSEA est constitué de 3700 enfants et adolescent(e)s âgé(e)s de neuf, 13 et 16 ans et fréquentant 182 écoles primaires et secondaires de la province. Cet échantillon final de l'ESSEA est représentatif de 98,1 % des enfants et des adolescent(e)s québécois(e)s (ESSEA, 2002; Paradis et al., 2003). De cet échantillon final, nous avons choisi d'exclure les enfants de neuf ans ($n = 1354$) puisque l'objectif de recherche principal de cette thèse de doctorat porte uniquement sur les adolescent(e)s québécois(e)s et non pas sur ceux-ci et les enfants. L'échantillon de recherche qui a été employé pour élaborer les trois articles scientifiques constituant le corps de cet ouvrage est donc formé de 2346 adolescent(e)s âgé(e)s de 13 et 16 ans (Tableau 3.1).

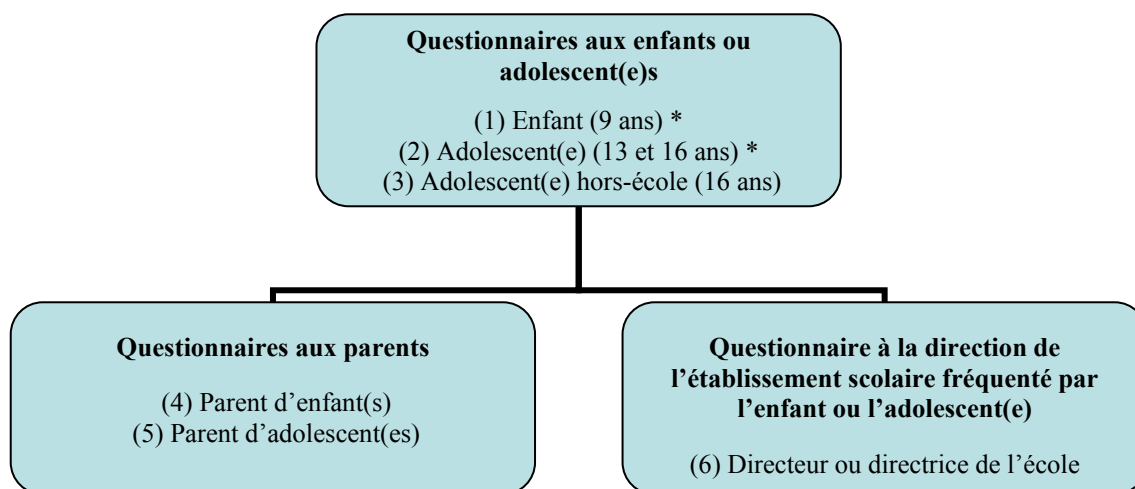
Tableau 3.1

Caractéristiques descriptives (âge et sexe) des adolescent(e)s de l'ESSEA retenu(e)s pour les études incluses dans la présente thèse ($n = 2346$).

Caractéristique	<i>n</i> (%)
Sexe	
Fille	1196 (51,0 %)
Garçon	1150 (49,0 %)
Âge	
13 ans	1186 (50,6 %)
16 ans	1160 (49,4 %)

3.3) Processus menant au développement des questionnaires

La constitution de l'ESSEA a nécessité le regroupement d'un ensemble de variables et d'instruments de mesure (Lavallée et al., 2003). Cet ensemble de variables et d'instruments de mesure cherchant à opérationnaliser les thématiques, ainsi que les sous-thématiques de recherche envisagées dans l'ESSEA, a été regroupé de manière à former six questionnaires (Figure 3.1).



* Une collecte de données anthropométriques et physiologiques a aussi été appliquée.

Figure 3.1

Questionnaires développés pour la constitution de l'ESSEA

Ces six questionnaires s'adressent à trois groupes d'individus en particulier: (1) les enfants et les adolescent(e)s (9 ans, 13 ans, 16 ans et 16 ans hors-école), (2) les parents d'enfants ou d'adolescent(e)s et (3) la direction de l'établissement scolaire

fréquenté par l'enfant ou l'adolescent(e). Ces six questionnaires sont disponibles sur le site internet de l'ISQ: <http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/enfant-ado.htm> et sont tous des questionnaires auto-administrés. Les questionnaires destinés aux enfants et aux adolescent(e)s sont inspirés de l'*Enquête longitudinale nationale sur les enfants*, de l'instrument développé par le groupe de recherche sur les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires chez les jeunes, ainsi que d'autres enquêtes en milieu scolaire (Lavallée et al., 2003).

Les thématiques de recherche que ces questionnaires visent à opérationnaliser sont les suivantes: (1) caractéristiques des jeunes, (2) milieu de vie immédiat et famille, ainsi que le (3) réseau d'appartenance. Chaque thématique de recherche à opérationnaliser contient à son tour diverses sous-thématiques de recherche (Tableau 3.2).

Tableau 3.2

Thématiques et sous-thématiques de recherche envisagées dans l'ESSEA

<u>Thématique #1</u>	<u>Thématique #2</u>	<u>Thématique #3</u>
Caractéristiques du jeune	Milieu de vie immédiat-famille	Réseau d'appartenance
-Caractéristiques sociodémographiques	-Caractéristiques socioéconomiques des parents	-Garderie
-Caractéristiques scolaires	-Caractéristiques de la famille et des relations familiales	-Milieu scolaire
-Habitudes de vie	-Habitudes de vie et milieu social des parents	-Réseau social
-Problèmes psychosociaux	-État de santé des parents	-Quartier ou voisinage
-État de santé physique		
-État de santé mentale		
-Utilisation des services		

Les variables et les instruments de mesure sélectionnés pour constituer ces six questionnaires ont été le fruit d'une collaboration entre Santé Québec, différents experts du réseau de la santé et des services sociaux du Québec, ainsi que différentes personnes provenant du réseau universitaire (Lavallée et al., 2003). Chacun des trois groupes y allait de ses recommandations quant au choix des variables et des instruments de mesures à intégrer dans l'ESSEA pour opérationnaliser les thématiques et les sous-thématiques de recherche. Par la suite, un comité d'orientation préalablement formé pour l'occasion, et constitué d'acteurs provenant de chacun des trois groupes susmentionnés, prenait la décision finale d'accepter ou refuser les variables et les instruments de mesures proposés sur la base des critères suivants: précision de la mesure, disponibilité de l'échelle de mesure en français, utilisation préalable de la mesure dans le cadre d'une enquête d'envergure comparable, être appropriée et acceptable pour le groupe d'âge visé, être valide et fidèle ou avoir fait l'objet d'un essai sur le terrain si tel n'est pas le cas (Lavallée et al., 2003).

3.4) Stratégie d'analyse statistique

Puisque les adolescent(e)s contenus dans l'échantillon de recherche ($n = 2346$) utilisé pour élaborer les articles scientifiques contenus dans cette thèse sont nichés à l'intérieur d'écoles secondaires de la province du Québec au Canada, la stratégie d'analyse statistique utilisée dans cette thèse de doctorat fait appel à une procédure de modélisation multiniveaux.

Les modèles multiniveaux sont connus sous différentes appellations dans les écrits scientifiques. Des chercheurs issus de différentes disciplines nomment ces modèles: modèles linéaires hiérarchiques, modèle multiniveaux, modèles à effets mixtes, modèles à effets aléatoires ou encore, modèles de régression à coefficient aléatoire (Raudenbush & Bryk, 2002). Peu importe le nom que ces modèles reçoivent, il ne fait pas de doute que la modélisation multiniveaux est de plus en plus utilisée dans tous les domaines de la recherche scientifique depuis deux ou trois décennies (Goldstein, Browne, & Rasbash, 2002; Leyland & Goldstein, 2001). Un nombre considérable d’auteurs les utilisant dans leurs écrits et leurs recherches, ainsi qu’un nombre croissant d’applications informatiques développées spécifiquement pour leur analyse et traitement en témoignent (Bigenheimer & Raudenbush, 2004; Gauvin & Dassa, 2004; Raudenbush & Bryk, 2002).

La modélisation multiniveaux possède en effet certains avantages lui permettant de se distinguer des modèles statistiques traditionnels. L’utilisation d’un modèle de régression multiniveaux permet entre autres choses, de modéliser hiérarchiquement différentes variables sur différents niveaux d’analyses (Raudenbush & Bryk, 2002; Snijders & Bosker, 1999). Du coup, dans un même modèle statistique, des individus et des contextes environnementaux peuvent être modélisés ou encore, des individus et des mesures répétées à l’intérieur de ceux/celles-ci (Raudenbush & Bryk, 2002; Snijders & Bosker, 1999). Cette modélisation simultanée de diverses variables sur différents niveaux d’analyses respecte davantage la nature de plusieurs problématiques

biologiques, humaines, sociales et de santé. Du coup, ces problématiques gagnent à être conceptualisées et opérationnalisées à l'aide de ces modèles.

À un niveau purement statistique, l'utilisation de ces modèles permet également des avancées considérables. Entre autres choses, les modèles multiniveaux permettent une estimation plus précise de l'effet individuel, une modélisation croisée des effets d'interactions entre les différents niveaux d'analyses du modèle (à l'image du modèle écologique en santé) et finalement, une partition de la variance entre les différents niveaux du modèle (Bigenheimer & Raudenbush, 2004; Raudenbush & Bryk, 2002). Cette dernière caractéristique du modèle multiniveaux est particulièrement pertinente dans une perspective de santé publique puisque la connaissance de la variance attribuable aux divers niveaux d'un modèle multiniveaux constitue une information prioritaire dans un contexte de ressources limitées. Cette connaissance permet notamment de savoir où orienter les diverses ressources afin d'optimiser le résultat de nos interventions.

3.5) Les informations théoriques et opérationnelles sous-jacentes aux trois articles scientifiques contenus dans cette thèse de doctorat

Pour répondre adéquatement à l'objectif de recherche principal de cette thèse de doctorat, soit: *mieux comprendre le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es)*, trois articles scientifiques conceptuellement et méthodologiquement liés les uns aux autres ont été élaborés.

3.5.1) Article #1: Un indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel

Dans le premier article de cette thèse, une variable dépendante dichotomique caractérisant les objectifs de poids poursuivis par les adolescent(e)s en fonction de leur poids actuel a été créée. Afin de créer cet indicateur, deux variables spécifiques au questionnaire de l'ESSEA administré aux adolescent(e)s étaient nécessaires. Ces deux variables étaient celles de l'objectif de poids poursuivi par l'adolescent(e), ainsi que celle de l'IMC de celui/celle-ci (voir le tableau 3.3 pour le libellé des questions et pour les échelles de mesures). À l'aide de ces variables, il devenait possible de créer un indicateur dichotomique indiquant si l'objectif de poids auto-rapporté par l'adolescent(e) était apparié ou non-apparié en regard de l'atteinte ou du maintien d'un poids santé. À l'aide de cet indicateur, le premier article de cette thèse visait la poursuite de deux objectifs de recherche spécifiques, soit: (1) *estimer les proportions d'adolescent(e)s québécois(e)s poursuivant un objectif de poids apparié et non-apparié à leur poids actuel* et (2) *identifier les déterminants des objectifs de poids non-apparié au poids actuel*.

Pour répondre à ces deux objectifs de recherche spécifiques, deux sous-échantillons de l'échantillon de recherche ($n = 2346$) ont été utilisés. Tout d'abord et pour créer l'indicateur dichotomique nécessaire à l'élaboration de ce premier article scientifique, un sous-échantillon de $n = 2309$ adolescent(e)s a été utilisé. Il y avait effectivement 37 données manquantes pour les deux variables spécifiques de l'ESSEA permettant le calcul de l'indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis en

fonction du poids actuel des adolescent(e)s. Avec ce sous-échantillon de recherche ($n = 2309$), il a été possible d'estimer les proportions d'adolescent(e)s québécois(es) poursuivant un objectif de poids apparié et non-apparié à leur poids actuel.

Dans un deuxième temps, et pour répondre au second objectif de recherche spécifique de ce premier article de la thèse, le sous-échantillon de recherche ($n = 2309$) a encore une fois du être réduit. Un sous-échantillon de $n = 2146$ adolescent(e)s a donc été utilisé afin de procéder à des analyses statistiques sur un ensemble de données complètes pour toutes les variables à l'étude. Ces variables à l'étude étaient regroupées en trois catégories: 1) variables relatives aux adolescent(e)s, 2) variables relatives aux parents des adolescent(e)s et 3) variables relatives aux caractéristiques des écoles fréquentées par les adolescent(e)s (Tableau 3.3). Dans la première catégorie de variables examinées, il y avait: le sexe de l'adolescent, son âge, son IMC, son degré d'insatisfaction corporelle, son degré de détresse psychologique, une mesure de son estime de soi, ainsi que de son origine ethnique. Dans la seconde catégorie de variables examinées (variables relatives aux parents des adolescent(e)s), il y avait l'IMC du parent répondant au questionnaire, le revenu relatif du ménage, l'occupation professionnelle et l'éducation des parents, ainsi que la présence ou non d'une préoccupation parentale à l'égard du poids de l'adolescent(e). Finalement, la troisième catégorie de variables étudiées contenait quatre variables relatives aux caractéristiques des écoles secondaires fréquentées par les adolescent(e)s de l'ESSEA, soit: la zone de l'établissement, son type, sa langue d'enseignement, ainsi que la taille de son effectif étudiant.

Tableau 3.3

Variables spécifiques de l'ESSEA utilisées pour l'opérationnalisation des trois articles scientifiques contenus dans cette thèse de doctorat

Article #1	Article #2	Article #3
<p>Objectif spécifique #1:</p> <p>1) Objectif de poids poursuivi par l'adolescent(e) <i>(Actuellement, que fais-tu concernant ton poids ? : J'essaie de perdre du poids, j'essaie de contrôler mon poids, j'essaie de gagner du poids, je ne fais rien concernant mon poids)</i></p> <p>2) IMC défini par les tables de Cole et al. (2000) <i>(Insuffisance pondérale, poids normal, surcharge pondérale, obésité)</i></p> <p>3) Indicateur dichotomique caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel des adolescent(e)s <i>(Objectif de poids apparié Vs. non-apparié au poids de l'adolescent)</i></p> <p>Objectif spécifique #2:</p> <p>Variables relatives aux adolescent(e)s</p> <p>1) Sexe de l'adolescent <i>(garçon Vs. fille)</i></p> <p>2) Âge de l'adolescent <i>(13 ans Vs. 16 ans)</i></p> <p>3) IMC défini par les tables de Cole et al. (2000) <i>(Insuffisance pondérale, poids normal, surcharge pondérale, obésité.</i></p> <p>4) Insatisfaction corporelle mesurée par l'instrument pictural de Collins (1991)</p>	<p>Objectif spécifique #1:</p> <p>1) Indicateur dichotomique caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel des adolescent(e)s <i>(Objectif de poids apparié Vs. non-apparié au poids de l'adolescent)</i></p> <p>2) Comportements liés au poids et à l'alimentation utilisés pour atteindre l'objectif de poids poursuivi <i>(19 comportements reliés au poids et à l'alimentation catégorisés en trois catégories de comportements (sains, malsains et déviants). Consultez le tableau 3.4 pour la description du libellé des 19 items et de leur échelle de mesure respective</i></p> <p>Variables relatives aux adolescent(e)s</p> <p>1) Sexe de l'adolescent <i>(garçon Vs. fille)</i></p> <p>2) Âge de l'adolescent <i>(13 ans Vs. 16 ans)</i></p> <p>3) Origine ethnique <i>(À quelle ethnie dirais-tu appartenir ? : 15 choix de réponses catégorisé en québécois/canadien Vs. autre)</i></p> <p>Variables relatives aux caractéristiques des écoles fréquentées par les adolescent(e)s</p> <p>1) Zone de l'établissement scolaire</p>	<p>Objectif spécifique #1:</p> <p>1) Insatisfaction corporelle mesurée par l'instrument pictural de Collins (1991) <i>(Vis-à-vis des silhouettes de ton sexe, encercle le chiffre (1 à 7) qui correspond le mieux à ton apparence actuelle et qui correspond le mieux à comment tu aimerais être: Corps perçu – corps idéal (-6 à 6) et catégorisation du score (perte de poids substantielle (-2 à -6), perte de poids légère (-1), satisfaction corporelle (0), Gain de poids léger (1) et Gain de poids substantiel (2 à 6))</i></p> <p>2) Comportements liés au poids et à l'alimentation utilisés pour atteindre l'objectif de poids poursuivi <i>(19 comportements reliés au poids et à l'alimentation catégorisés en trois catégories de comportements (sains, malsains et déviants). Consultez le tableau 3.4 pour la description du libellé des 19 items et de leur échelle de mesure respective</i></p> <p>Variables relatives aux adolescent(e)s</p> <p>1) Sexe de l'adolescent <i>(garçon Vs. fille)</i></p> <p>2) Âge de l'adolescent <i>(13 ans Vs. 16 ans)</i></p> <p>3) Origine ethnique <i>(À quelle ethnie dirais-tu</i></p>

<p>(Vis-à-vis des silhouettes de ton sexe, encercle le chiffre (1 à 7) qui correspond le mieux à ton apparence actuelle et qui correspond le mieux à comment tu aimerais être: Corps idéal – corps perçu (-6 à 6) et catégorisation du score (perte de poids substantielle (-2 à -6), perte de poids légère (-1), satisfaction corporelle (0), Gain de poids léger (1) et Gain de poids substantiel (2 à 6))</p>	<p>(Rurale Vs. urbaine)</p>	<p>appartenir ? : 15 choix de réponses catégorisé en québécois/canadien Vs. autre)</p>
<p>5) Détresse psychologique (Score composite basé sur 14 items (e.g. La semaine dernière, t'est t-il arrivé de te sentir seul(e) ?) à 4 choix de réponses (jamais, quelquefois, souvent et toujours) et catégorisé en quintiles avant d'être dichotomisé (quintiles 1-4: détresse psychologique faible ou modérée Vs. quintile 5: détresse psychologique élevée)</p>	<p>2) Type de l'établissement scolaire (Privé Vs. public)</p>	<p>Variables relatives aux caractéristiques des écoles fréquentées par les adolescent(e)s</p>
<p>6) Estime de soi mesurée par l'échelle de Rosenberg (1965)</p>	<p>3) Langue d'enseignement (Français Vs. anglais)</p>	<p>1) Zone de l'établissement scolaire (Rurale Vs. urbaine)</p>
<p>10 items (e.g. Dans l'ensemble, je suis satisfait de moi ?) à 4 choix de réponses (tout à fait en désaccord, plutôt en désaccord, plutôt en accord et tout à fait en accord) catégorisés en tertiles avant d'être dichotomisé (tertile 1: estime de soi faible Vs. tertiles 2-3: estime de soi modérée et forte)</p>	<p>4) Taille de l'école (Catégorisé en tertiles: Petite école (135-1069), école moyenne (1070-2004), grande école (2004-2937))</p>	<p>2) Type de l'établissement scolaire (Privé Vs. public)</p>
<p>7) Origine ethnique (À quelle ethnie dirais-tu appartenir ? : 15 choix de réponses catégorisé en québécois/canadien Vs. autre)</p>	<p>3) Langue d'enseignement (Français Vs. anglais)</p>	<p>3) Langue d'enseignement (Français Vs. anglais)</p>
<p>8) Indicateur dichotomique caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel des adolescent(e)s (Objectif de poids apparié Vs. non-apparié au poids de l'adolescent)</p>	<p>4) Taille de l'école (Catégorisé en tertiles: Petite école (135-1069), école moyenne (1070-2004), grande école (2004-2937))</p>	<p>4) Taille de l'école (Catégorisé en tertiles: Petite école (135-1069), école moyenne (1070-2004), grande école (2004-2937))</p>
<p>Variables relatives aux parents des adolescent(e)s</p>	<p>Objectif spécifique #2:</p>	<p>1) Insatisfaction corporelle mesurée par l'instrument pictural de Collins (1991) (Vis-à-vis des silhouettes de ton sexe, encercle le chiffre (1 à 7) qui correspond le mieux à ton apparence actuelle et qui correspond le mieux à comment tu aimerais être: Corps idéal – corps perçu (-6 à 6) et catégorisation du score (perte de poids substantielle (-2 à -6), perte de poids légère (-1), satisfaction corporelle (0), Gain de poids léger (1) et Gain de poids substantiel (2 à 6))</p>
		<p>2) Comportements liés au poids et à l'alimentation utilisés pour atteindre l'objectif de poids poursuivi (19 comportements reliés au poids et à l'alimentation catégorisés en trois catégories</p>

1) IMC du parent répondant selon l'IMC (OMS, 1995)

(Insuffisance pondérale, poids normal, surcharge pondérale, obésité)

2) Revenu relatif du ménage

(Catégorisation du revenu en fonction de la taille et de la location géographique de la maisonnée (très pauvre, pauvre, moyen faible, moyen élevé, supérieur) et recatégorisation en faible (très pauvre et pauvre), moyen (moyen faible et moyen élevé) et supérieur (supérieur))

3) Occupation professionnelle des parents

(Quelle est actuellement votre occupation principale et celle de votre conjoint ? : Travail à temps plein (30 heures et +/semaine), travail à temps partiel (< 30 heures / semaine), fréquente l'école, tient maison, ne travaille pas pour des raisons de santé, en congé de maternité/paternité, en chômage, reçoit des prestations d'aide sociale, en grève ou lock-out)

4) Éducation des parents

(Quelle est le plus haut degré de scolarité atteint par vous et votre conjoint ? : Aucune scolarité, études primaires, études secondaires partielles (I à IV), études secondaires complétées (V), études dans une école de métier, un collège commercial ou spécialisé, études collégiales (cégep), études universitaires)

5) Préoccupation parentale à l'égard du poids de l'adolescent(e).

(4 items (e.g. Au cours des 6 derniers mois, combien de fois avez-vous dit à votre enfant qu'il/elle était trop lourd(e), trop gros(se), trop pesant(e) ?) à 4 choix de réponses (jamais, 1 à 3 fois, 4 à 6 fois, plus de 7 fois) et

de comportements (sains, malsains et déviants).

Consultez le tableau 3.4 pour la description du libellé des 19 items et de leur échelle de mesure respective

3) Indicateur dichotomique caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel des adolescent(e)s

(Objectif de poids apparié Vs. non-apparié au poids de l'adolescent)

dichotomisé (préoccupation ou non) si le parent admet une réponse positive, peu importe la fréquence, à n'importe lequel des items)

Variables relatives aux caractéristiques des écoles fréquentées par les adolescent(e)s

1) Zone de l'établissement scolaire

(Rurale Vs. urbaine)

2) Type de l'établissement scolaire

(Privé Vs. public)

3) Langue d'enseignement

(Français Vs. anglais)

4) Taille de l'école

(Catégorisé en quartiles: Petite école (89-801), école moyenne (802-1513), grande école (1514-2226), très grande école (2227-2937))

À l'aide du second sous-échantillon de recherche ($n = 2146$), ainsi que des variables énumérées précédemment, une procédure de modélisation en quatre étapes et faisant appel à la régression logistique multiniveaux a été exécutée de manière indépendante selon le sexe. Des modèles nuls (sans prédicteur) ont d'abord été menés pour tester si la proportion d'adolescent(e)s québécois(es) poursuivant un objectif de poids non-apparié au poids actuel est significativement différente entre les écoles secondaires fréquentées par ceux-ci. Des modèles bivariés ont ensuite été testés pour identifier les déterminants d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel. Dans un troisième temps, des modèles multivariés contenant des variables de contrôle (âge, sexe de l'adolescent(e), origine ethnique) ont été testés. Ces modèles examinaient si les

déterminants préalablement identifiés d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel demeuraient significatifs une fois les variables de contrôle introduites dans ces modèles. Finalement, un effet de médiation fut testé à l'aide des variables toujours déterminante d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel suite à la troisième étape de modélisation. En recourant aux procédures de Baron & Kenny (1986), il a été possible de tester un seul complexe de médiation. Effectivement, une seule variable restait déterminante d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescents alors que deux l'étaient toujours chez les adolescentes. L'effet indirect ainsi testé chez les adolescentes posait l'hypothèse qu'une insatisfaction corporelle constitue une variable de médiation entre une détresse psychologique et un objectif de poids non-apparié au poids actuel. Bien qu'il aurait été possible de tester un second complexe de médiation avec ces mêmes variables (insatisfaction corporelle – détresse psychologique – objectif de poids non-apparié au poids actuel), la première hypothèse de médiation fut celle retenue étant donnée son support empirique dans les écrits scientifiques se basant sur les résultats d'études expérimentales (Baker et al., 1995; Taylor & Cooper, 1992) plutôt que sur les résultats d'études transversales uniquement (comme c'est le cas de la seconde hypothèse: Presnell, Bearman, & Stice, 2004; Rierdan, Koff, & Stubbs, 1989; Stice, Hayward, Cameron, Killen, & Taylor, 2000, Stice & Bearman, 2001, Stice & Whitenton, 2002).

3.5.2) Article #2: Des associations entre un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel et différents comportements liés au poids et à l'alimentation

Dans le second article de cette thèse, l'indicateur caractérisant les objectifs de poids en fonction du poids actuel des adolescent(e)s a été réutilisé. L'objectif de recherche spécifique était alors: *identifier des associations entre un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel et la fréquence d'utilisation de différents comportements liés au poids et à l'alimentation.*

3.5.2.1) Une description de la classification comportementale utilisée dans les articles scientifiques

Pour réaliser cet objectif de recherche spécifique, tous les comportements liés au poids et à l'alimentation rapportés dans l'ESSEA afin d'atteindre un objectif de poids furent regroupés en trois catégories comportementales. Cette catégorisation comportementale est inspirée d'une classification déjà existante et nommant les comportements utilisés pour atteindre un objectif de poids en comportements sains, modérément malsains et extrêmement malsains (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Story et al., 1998).

De cette classification comportementale catégorielle développée par Neumark-Sztainer et ses collègues, deux catégories, sur une possibilité de trois, furent renommées. Ainsi, la catégorie des comportements modérément malsains fut d'abord renommée en

« comportements malsains ». Il est en effet illégitime qu'un de ses comportements malsains soit davantage malsain qu'un autre étant donnée que ceux-ci sont tous liés à une augmentation du risque des troubles du poids et de l'alimentation d'une part, ainsi qu'à un abus de substance, à une anxiété et à la dépression d'autre part (Foshee et al., 2007; Franko & Striegel-Moore, 2002; Kelly et al., 2005; Story et al., 1998). La catégorie « comportements extrêmement malsains » fut ensuite renommée en « comportements déviants » puisque ses comportements correspondent davantage à des critères diagnostiques de TCA (APA, 2000; Sisco et al., 2006).

Certains comportements liés au poids et à l'alimentation présents dans l'ESSEA ne figuraient pas dans la classification comportementale de Neumark-Sztainer et ses collègues (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Story et al., 1998). Ces comportements, également utilisés pour atteindre un objectif de poids, ont donc été introduits dans la classification comportementale utilisée aux fins des articles scientifiques #2 et #3 de cette thèse de doctorat. Ainsi, une variable relative aux habitudes alimentaires matinales avant d'aller en cours (*Combien de jours as-tu mangé ou bu quelque chose le matin avant les cours ? Ne compte pas le café, le thé ni l'eau*), une autre concernant la consommation de lait comme breuvage (*Au cours des 7 derniers jours, combien de fois as-tu consommé les aliments suivants ?*) et une dernière concernant la consommation de pain, de bagel, de pita ou autres à base de grain entier (seigle, blé, 6 grains, etc.; *Au cours des 7 derniers jours, combien de fois as-tu consommé les aliments suivants ?*) ont été ajoutées à la catégorie « comportements sains » de la nouvelle classification. S'entraîner de façon

intensive (1-pour perdre ou maintenir et 2- pour gagner du poids) et s’efforcer de manger plus (pour gagner du poids) sont trois items qui ont été ajoutés à la catégorie « comportements malsains ». Finalement, l’item prendre des produits ergogéniques (stéroïdes, GH, DHEA) a été ajouté à la catégorie « comportements déviants » de la nouvelle classification comportementale.

La classification comportementale utilisée pour répondre à l’objectif de recherche spécifique de ce second article scientifique contient donc trois catégories et 19 comportements liés au poids et à l’alimentation. Ses catégories comportementales et ses comportements liés au poids et à l’alimentation sont énumérés dans le tableau ci-dessous (Tableau 3.4).

Tableau 3.4

Catégories comportementales et comportements liés au poids et à l’alimentation de la classification comportementale utilisée aux fins de cette thèse de doctorat

Comportements sains	Comportements malsains	Comportements déviants
1-Au cours de la dernière semaine, indique le nombre de jours où tu as pratiqué des activités physiques, pendant au moins 20 minutes d’affilée, qui t’ont fait transpirer ou respirer rapidement ? (Tous les jours, 6 jours, 5 jours, 4 jours, 3 jours, 2 jours, 1 jour, aucun jour).	Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de perdre ou contrôler ton poids ? (Souvent, quelquefois, rarement, jamais).	Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de perdre ou contrôler ton poids ? (Souvent, quelquefois, rarement, jamais).
2-Combien de jours as-tu mangé ou bu quelque chose le matin avant les cours ? Ne compte pas le café, le thé ni l’eau (5 jours (tous les jours), 3 ou 4 jours, 1 ou 2 jour(s), aucun jour).	1-Suivre une diète (Diète à 1000 calories, méthode Montignac, barres, diète à la soupe, Weight Watchers, etc.).	1-Prendre des laxatifs (pilules qui font aller à la selle).
	2-T’entraîner de façon intensive.	2-Prendre des coupe-faims (pilules qui enlèvent l’appétit)
	3-Commencer ou recommencer à fumer.	Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de perdre ou contrôler ton poids ? (Souvent,
Au cours des 7 derniers jours,	4-Sauter des repas (déjeuner,	

combien de fois as-tu consommé les aliments suivants ? (Aucune fois, 1-2 fois par semaine, 3-4 fois par semaine, 5-6 fois par semaine, 1-2 fois par jour, 3-4 fois par jour et 5 fois et plus par jour).	dîner ou souper).	quelquefois, rarement, jamais).
3-Légumes crus et salades.	5-Ne pas manger pendant toute une journée.	3-Prendre des produits ergogéniques (stéroïdes, GH, DHEA...).
4-Légumes cuits, à part les pommes de terre.	Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de perdre ou contrôler ton poids ? (Souvent, quelquefois, rarement, jamais).	
5-Fruits frais, en conserve, congelés ou cuits.	6-T'entraîner de façon intensive.	
6-Pain, bagel, pita ou autres à grain entier (seigle, blé, 6 grains, etc.).	7-T'efforcer de manger plus	
7-Lait (comme breuvage)	8-Prendre des suppléments alimentaires pour faire augmenter la masse musculaire (créatine, acides aminés, suppléments pour gagner du poids).	
Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de perdre ou contrôler ton poids ? (Souvent, quelquefois, rarement, jamais).		
8-Diminuer ou couper le sucre, le gras (les bonbons, les desserts, les chips, etc.).		

À l'aide de cette classification comportementale et aussi, en ayant recours à un sous-échantillon de recherche ($n = 2188$) contenant les adolescent(e)s présentant des données complètes pour toutes les variables à l'étude (Tableau 3.3), il a été possible de répondre à l'objectif de recherche du second article scientifique. Pour cela, une procédure de modélisation multiniveaux suivant quatre étapes et faisant appel à des méthodes de régressions logistiques et ordinales a été appliquée de manière indépendante chez les adolescents et les adolescentes. Tout d'abord, des modèles nuls (sans prédicteur) ont encore une fois été testés. Ceux-ci examinaient s'il y avait une variabilité significative entre les écoles secondaires fréquentées par les adolescent(e)s de notre sous-échantillon de recherche ($n = 2188$), et la fréquence d'utilisation des différentes catégories de

comportements liés au poids et à l'alimentation. Ensuite, dans des modèles bivariés, le rôle déterminant d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel dans l'utilisation de chaque catégorie de comportements liés au poids et à l'alimentation fut testé. Troisièmement, des modèles multivariés contenant des variables de contrôle individuelles (âge, sexe de l'adolescent(e), origine ethnique) servirent à examiner si les associations bivariées préalablement observées demeuraient significatives. Finalement, dans une quatrième et dernière étape de modélisation, des variables de contrôle contextuelles (zone de l'établissement scolaire, type d'établissement scolaire, langue d'enseignement, taille de l'école) furent ajoutées à celles individuelles déjà contenues dans les modèles multivariés. Encore une fois, ces modèles examinaient si les associations observées préalablement demeuraient significatives.

3.5.3) Article #3: Des associations entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle et l'utilisation différentielle de divers comportements liés au poids et à l'alimentation

Dans le troisième et dernier article de cette thèse de doctorat, deux objectifs de recherche spécifiques ont été poursuivis, soit: (1) *observer des associations entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle et l'utilisation de divers comportements liés au poids et à l'alimentation* et (2) *examiner le rôle modérateur d'un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel dans ces associations*.

Pour répondre au premier objectif de recherche spécifique contenu dans ce troisième et dernier article de la thèse, un sous-échantillon de recherche ($n = 2239$) contenant uniquement les adolescent(e)s ayant des données complètes pour toutes les variables à l'étude (Tableau 3.3) a été utilisé pour une troisième fois. Une procédure de modélisation multiniveaux suivant quatre étapes et faisant appel à des méthodes de régressions logistiques et ordinales appliquées de manière indépendante chez les adolescents et les adolescentes a une fois de plus été nécessaire. Comme c'était également le cas lors du second article scientifique contenu dans cette thèse de doctorat, les modèles nuls (sans prédicteur) examinaient encore une fois si une variation significative existait entre les écoles secondaires fréquentées par les adolescent(e)s de notre sous-échantillon de recherche ($n = 2239$) et la fréquence d'utilisation des différentes catégories de comportements liés au poids et à l'alimentation. Comme deuxième étape de la procédure de modélisation, quatre variables binaires représentant cinq différents degrés d'(in)satisfaction corporelle ont été introduites dans les modèles bivariés. Ceci a permis d'observer les associations existantes entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle d'une part, et l'utilisation différentielle de diverses catégories de comportements liés au poids et à l'alimentation d'autre part. La troisième et la quatrième étape de la procédure de modélisation consistaient respectivement à introduire des variables de contrôle individuelles (âge, sexe de l'adolescent(e), origine ethnique) et contextuelles (zone de l'établissement scolaire, type d'établissement scolaire, langue d'enseignement, taille de l'école) dans les modèles multivariés afin de tester si les associations préalablement observées demeuraient significatives.

Suite à l'exécution de cette procédure de modélisation en quatre étapes, des effets de modération furent également testés. L'hypothèse postulée était que l'indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel constituait une variable d'interaction dans les associations observées entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle d'une part, et l'utilisation différentielle de diverses catégories de comportements liés au poids et à l'alimentation d'autre part. Pour valider cette hypothèse et ainsi atteindre le second objectif de recherche spécifique de cet article scientifique, l'indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel fut introduit dans des modèles bivariés examinant si celui-ci déterminait ou non l'utilisation des différentes catégories de comportements liés au poids et à l'alimentation. Suite à cela, des variables binaires représentant différents degrés d'(in)satisfaction corporelle furent ajoutées à ces modèles et encore une fois, l'effet de l'ajout de ces variables dans les modèles fut apprécié. Finalement, les termes d'interactions entre toutes ces variables furent ajoutés aux modèles multivariés. Ceci a du coup permis d'observer si l'indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis en fonction du poids actuel était réellement une variable d'interaction dans les associations observées entre les différents degrés d'(in)satisfaction corporelle d'une part, et l'utilisation des diverses catégories de comportements liés au poids et à l'alimentation d'autre part.

3.6) Approbations éthiques

Pour compléter cette thèse de doctorat, différents comités d'éthiques à la recherche ont dû fournir leur approbation. Au cours des prochaines sous-sections, une description des comités d'éthiques ayant donné leur approbation à la constitution de l'ESSEA est effectuée. Par la suite, la procédure qui fut requise pour obtenir un droit d'accès à l'exploitation des données de l'ESSEA au CADRISQ est également présentée. Finalement, les procédures nécessaires à l'obtention d'un certificat d'éthique à la recherche à la faculté de médecine de l'Université de Montréal sont mentionnées.

3.6.1) Approbations éthiques dans la constitution de l'ESSEA

Afin de procéder à la constitution de l'ESSEA, les individus chargés de cette tâche durent obtenir des permissions de plusieurs organismes et ministères provinciaux. Des permissions furent notamment octroyées par la direction santé Québec de l'ISQ, par le ministère de l'éducation, du loisir et des sports du Québec, ainsi que par le comité d'éthique à la recherche de l'hôpital Sainte-Justine. La permission d'utiliser les listes provinciales d'enfants et d'adolescent(e)s fréquentant les établissements scolaires primaires et secondaires du réseau d'enseignement de la province a quant à elle été obtenue via la commission d'accès à l'information du Québec.

3.6.2) Accès à l'exploitation d'une banque de données de l'ISQ

Pour recevoir un droit d'accès et d'exploitation aux données de l'ESSEA, une autorisation écrite de l'ISQ a été nécessaire. Pour obtenir cette autorisation, un protocole de recherche expliquant sommairement les hypothèses et les objectifs de recherche contenus dans cette thèse, ainsi que la procédure utilisée pour tester ceux-ci à l'un de ses centres d'accès aux données de recherche de l'institut de la statistique du Québec (CADRISQ) a été fournie. Suite à la réception de ce protocole de recherche, une autorisation d'accès et d'exploitation fut octroyée. Un contrat d'engagement à la confidentialité pour l'exploitation des données de l'ESSEA a été également signé. Une copie de ce contrat est jointe à l'annexe #3 de cette thèse. Il est impossible d'obtenir de l'information nominale concernant les adolescent(e)s ou les écoles de la province ayant participé à cette enquête, la constitution des banques de données de l'ISQ suivant des procédures légales et administratives bien strictes en regard des lois protégeant la confidentialité des individus.

3.6.3) Certificat d'éthique à la recherche de la faculté de médecine de l'Université de Montréal

Une approbation éthique du comité d'éthique à la recherche de la faculté de médecine de l'Université de Montréal a également dû être obtenue. Effectivement, tout projet de recherche réalisé à l'Université de Montréal doit obtenir l'approbation éthique de l'un de ses comités d'éthiques à la recherche et ce, malgré le fait qu'il s'agisse d'une

analyse secondaire d'une banque de données ayant déjà reçu l'approbation de plusieurs autres comités d'éthiques. Une copie du certificat d'approbation éthique est jointe à l'annexe # 4 de la présente thèse.

CHAPITRE QUATRE:

RÉSULTATS

CHAPITRE QUATRE: RÉSULTATS

Article #1:

Casting Weight Goal as a Function of Weight Status among a Representative Population-Based Sample of Adolescents

Roy, Mathieu ^{1,2,3}, M.Sc., & Gauvin, Lise ^{1,2,3}, Ph.D.

¹ Department of Social & Preventive Medicine, Université de Montréal, Québec, Canada

² Léa-Roback Research Center on Social Inequalities of Health in Montreal, Université
de Montréal, Québec, Canada

³ CRCHUM, Centre de recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal,
Montréal, Québec, Canada

Corresponding concerning this study should be addressed to:

Mathieu Roy, M.Sc.
Ph.D. Candidate in Public Health
Department of Social & Preventive Medicine
Université de Montréal
PO Box 6128, Downtown Station
Montréal (Québec), Canada
H3C 3J7
Office: 2-118

Phone: 514-343-6111 (extension 1075)

Fax: 514-343-5645

Abstract

This paper pursues two objectives: (1) to estimate proportions of adolescents with a weight goal that matched and mismatched weight status, and (2) to identify correlates of a mismatched weight goal. Data were from a representative population-based sample of adolescents ($n = 2346$, 51% female; 91.5% complete data). Results showed that 69.0% of adolescents had a weight goal that matched weight status whereas 31% had a weight goal that mismatched weight status. Body dissatisfaction was a significant predictor of having a mismatched weight goal for both sexes while elevated psychological distress was a predictor among girls. Being body dissatisfied mediated the association between psychological distress and having a mismatched weight goal among girls. Casting weight goal as a function of weight status may allow for a better understanding of overall weight management strategies.

Keywords: Body weight changes; Weight loss; Weight gain; Body image; Body dissatisfaction

Words in abstract: 133

Words in text: 4300

Casting Weight Goal as a Function of Weight Status among a Representative Population-Based Sample of Adolescents

Fostering healthy body weights through the promotion of appropriate weight management strategies is a public health challenge (Shisslak et al., 2006; Story, Neumark-Sztainer, Sherwood, Stang, & Murray, 1998). Weight management strategies include at least two dimensions: a weight goal and the behaviors used to reach this weight goal. Although numerous studies have investigated correlates of weight goals (Lowry, Galuska, Fulton, Wechsler, & Kann, 2002; Shisslak et al., 2006; Story et al., 1998; Weiss, Galuska, Kettel-Khan, & Serdula, 2006), there is a dearth of information regarding the correlates of adopting a weight goal that either matches or mismatches weight status (Ellaway, Anderson, & Macintyre, 1997; Robert, 1999; Weiss et al., 2006). This is an important limitation since any weight management strategy can be deemed as promoting health only to the extent that it is aimed at achieving or maintaining a healthy body weight rather than an unhealthy body weight. Thus, instead of using weight status as a predictor of weight goals as has been done previously (Kottke et al., 2002; Ricciardelli, McCabe, Holt, & Finemore, 2003; Ricciardelli, McCabe, Lillis, & Thomas, 2006), it seems more promising to offer an alternative way of conceptualizing a person's weight goal, that is, one that integrates weight status into the conceptualization of the weight goal, and then to search for correlates of having a weight goal that matched and mismatches weight status. This strategy may contribute to developing a better understanding of adoption of healthy weight management strategies.

A weight goal refers to an individual's aspirations regarding body weight and pertain to losing, gaining, maintaining, or doing nothing concerning weight (Lowry et al.,

2002; Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Perry, & Irving, 2002). Existing literature provides evidence of sociodemographic, psychological, and social correlates of weight goals (Ricciardelli et al., 2003). Weight status is the strongest predictor of weight goals with overweight people most often pursuing a weight loss goal and underweight people most frequently having a weight gain goal (Kottke et al., 2002; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2006). Sex is a sociodemographic correlate of weight goals with females being more likely than males to have weight loss/maintenance goals (Felts, Parrillo, Chenier, & Dunn, 1996; Neumark-Sztainer et al., 2002; Serdula et al., 1993; Wardle & Griffith, 2001; Weiss et al., 2006). Age is a correlate of weight goals as adolescence is a developmental period during which girls are more likely to have weight loss/maintenance goals whereas boys are more likely to endorse a weight gain goal (Drewnowski & Yee, 1987; Hildebrandt, Langenbucher, & Schlundt, 2004; McCabe & Ricciardelli, 2003; Neumark-Sztainer, Story, Faulkner, Beuhring, & Resnick, 1999; Ricciardelli & McCabe, 2003). Studies also show associations between socioeconomic status and weight goals with higher proportions of the population with weight loss/maintenance goals among the more affluent (Wardle & Griffith, 2001; Weiss et al., 2006).

Psychological correlates of weight goals include psychological distress, self-esteem, and body (dis)satisfaction. Higher psychological distress and lower self-esteem are associated with weight loss goals among girls compared to boys (Neumark-Sztainer, Paxton, Hannan, Haines, & Story, 2006; Ricciardelli et al., 2003). Body dissatisfaction predicts weight loss goals among girls and weight gain goals among boys (Collins, 1991). By contrast, body satisfaction is linked with weight maintenance goals or doing nothing

concerning weight in boys and girls (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer, Story, Resnick, Garwick, & Blum, 1995).

Very few studies have investigated contextual correlates of weight goals (Ellaway et al., 1997; Robert, 1999; Weiss et al., 2006). However, cross-cultural studies indicate ethnicity (a proxy for social norms) as a correlate of weight goals with higher proportions of Caucasians having weight loss/maintenance goals (Wardle & Griffith, 2001; Weiss et al., 2006) in comparison to other ethnicities. Another sociocultural correlate of weight goals is the social influence to reach ideal bodies. The greater the perceived pressures about weight from family, peers, and media, the higher the proportions of boys with a weight gain goal and the proportions of girls with weight loss/maintenance goals (Ricciardelli et al., 2000).

Weight goals are not inherently favorable or deleterious to health. For example, it is appropriate to gain weight when weight is too low, to lose weight when one is excess weight, and to maintain weight if weight is normal according to height. Goals that mismatch weight status can be thought of as inappropriate because they do not aim to achieve healthy body weight. For example, wishing to lose weight when one is underweight or normal weight or aiming for weight gain when weight is normal or too high can lead to deleterious health consequences. Thus, a weight goal is not intrinsically appropriate or inappropriate. Its potential to promote or undermine health depends on weight status.

The issue of an appropriate or inappropriate weight goal is important since adolescents can strive to reach a weight goal for psychological or physical motives rather than health motives. For example, being overweight is associated with peer

discrimination (Strauss & Pollack, 2003) and higher levels of psychological distress (Must & Strauss, 1999). This can lead to higher likelihood of weight-related disorders (Faulkner, Neumark-Sztainer, Story, Jeffery, Beuhring et al., 2001; Houston, Stevens, Cai, & Morey, 2005). Adolescents can also strive to reach a weight goal because overweight represents a limitation in daily life activities. Indeed, healthy body weight is linked with better physical development and decreased likelihood of disability (Houston et al., 2005; Neumark-Sztainer et al., 2002).

In light of this alternative conceptualization of weight goals, this paper pursues two objectives: (1) to estimate the proportions of adolescents having a weight goal that matched and mismatched weight status, and (2) to identify individual and contextual correlates of a mismatched weight goal.

Method

Sample and Recruitment Procedures

We performed secondary data analyses on a representative population-based sample of adolescents recruited and surveyed by the *Institut de la statistique du Québec*. The *Enquête Sociale et de Santé auprès des Enfants et des Adolescents* (ESSEA) was conducted to investigate the physical and mental health of nine, 13, and 16 year old Quebec youths. The ESSEA included 3700 students from 182 schools and was representative of 98.1% of the Quebec youth population (Paradis, Lambert, O'Loughlin, Lavallée, Aubin, et al., 2003). We excluded nine year olds ($n = 1354$) because the focus was on adolescents. Participants in this investigation were boys ($n = 1150$, 49%) and girls ($n = 1196$, 51%) aged 13 and 16 years old (Table 1).

For recruitment procedures, the province of Quebec was stratified according to administrative areas, school language (French/English), school type (public/private), and school zone (rural/urban). In each stratum, schools were randomly selected. The response rate for schools was 97.1%. Adolescents were randomly selected across sex and age groups. Youths attending schools outside the province, schools in Aboriginal areas, schools located in outlying regions, and schools with more than 50% of handicapped students were excluded. The response rate among adolescents was 77.6% for 13 year olds (boys = 76.3%, girls = 78.9%) and 73.3% for 16 year olds (boys = 70.9%, girls = 78.8%). Differential response rates were corrected by weighting procedures.

Ethics Approvals

Data collection procedures were approved by the following ethics committees: the *Direction Santé Québec* of the *Institut de la statistique du Québec*, the Quebec Ministry of Education, and the human research ethics committee of Ste-Justine's hospital (Paradis et al., 2003). The use of provincial lists of school children as the sampling frame was approved by the Quebec Commission on Access to Information. Approval for data mining was obtained from the *Institut de la statistique du Québec* as well as from the human research ethics committee of the Faculty of Medicine of the *Université de Montréal*.

Measures

Adolescents completed a questionnaire. One parent or adult who lived with the adolescent also completed a questionnaire as did the principal of the school that the adolescents attended. Adolescents participated in a protocol designed to gather physiological and anthropometric data. All questionnaires are online

(www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/enfant-ado_pdf.htm#questionnaires) and the measurement protocol is described in detail elsewhere (Paradis et al., 2003).

Weight goal. Adolescents were asked: “Currently, what are you doing concerning weight?”. Responses options were: losing, gaining, maintaining, or doing nothing. Doing nothing concerning his weight is different from all other weight goals because it does not imply particular efforts or behaviors striving toward weight maintenance or body weight modification. A recent study (Rosen & Poplawski, 2006) showed high consistency between adolescents self-reported weight goal and parents/friends external perception of the goal pursued by the adolescent suggesting good face validity.

Weight status. Based on measured height and weight collected in schools by assistants trained for data collection, BMI was computed (weight in kg divided by squared value of height in meters) and categorized (underweight, normal weight, overweight, or obese) as a function of Cole’s sex- and age- corrected BMI tables (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000; Table 1). BMI categorizations according Cole’s tables captures the relation between height and weight for children and adolescents and different from to classical BMI, it takes into account the morphological development and compares children and adolescents to international growth curves derived from data on more than 100 000 children and adolescents from several countries in the world (Cole et al., 2000). BMI categorizations according Cole’s tables have very high correct classification of true positives (Abrantes, Lamounier, & Colosimo, 2005). Cole’s sex- and age- corrected tables are similar to the Centers for Disease Control and Prevention tables, although the latter include data from American youths only.

Matched vs. mismatched weight goal. We created a dichotomous outcome to characterize whether or not the stated weight goal matched or mismatched weight status. We combined the weight goal reported by adolescents with BMI categorizations according Cole's tables. Adolescents pursuing a goal congruent with their weight were categorized as having a weight goal that matched weight status whereas adolescents endorsing a weight goal incongruent with their weight were categorized as having a weight goal that mismatched weight status (Table 2).

Psychosocial and parental predictors of a mismatched weight goal. The psychological distress measure was based on 14 items (e.g. Last week, have you felt alone?) with answers being: never (1), sometimes (2), often (3), and always (4). Values were summed, categorized along quintiles, and dichotomized in two groups that is, weak and average (quintiles 1 through 4) versus high psychological distress (quintile 5; Table 1). This measure has been found to have good construct validity and internal consistency (Cronbach $\alpha = 0.83$) in adolescent samples (Deschênes, 1998).

The self-esteem measure was the 10-item Rosenberg self-esteem scale (Rosenberg, 1965) which consists of statements related to feelings of self-worth and self-acceptance (e.g. On the whole, I am satisfied with myself). Responses options were on a four point scale ranging from strongly agree (3) to strongly disagree (0). Values were summed, categorized along tertiles and dichotomized into weak (tertile 1) versus average and high self-esteem (tertiles 2 and 3; Table 1). This measure has been found to have good construct validity and internal consistency for French-speaking participants (Vallières & Vallerand, 1990).

Collins' pictorial silhouettes provided a body dissatisfaction measure (Collins, 1991). Adolescents chose among seven sex-specific silhouettes the one which best represented their perceived and ideal bodies. This measure has good validity and test-retest reliability (Collins, 1991; Shih & Kubo, 2002). A difference score (ranging from -6 to + 6) provided an indicator of direction and extent of body dissatisfaction. This difference score was then categorized with possible answers being: substantial weight loss (score of -2 or below), slight weight loss (score of -1), body satisfaction (score of 0), slight weight gain (score of +1), and substantial weight gain (score of +2 or more).

Parental variables were also used as predictors of having a matched vs. mismatched weight goal (Table 1). The BMI of the responding parent (mother in 76.2% of cases) was categorized according to the WHO international classification of weight (WHO, 1995). The computation of relative household income was performed according Statistics Canada methodology published in 1993. With this methodology, household income is considered as a function of household size as well as location of the household. Each household income is then categorized along quintiles (very poor, poor, lower middle, upper middle, and superior). We recategorized this variable into three groups: low (very poor and poor), middle (lower middle and upper middle), and high (superior). Parental occupation reflected if parents held a full-time job, a part-time job, or no job at all. Parental education was measured by asking the responding parent to report the highest academic degree completed by either parent. Parental preoccupation regarding adolescent's weight was based on four items. These items were categorical questions asked to parents assessing if they have made any comments (and their frequency) regarding their adolescent's weight, level of exercise, consumed food, and if

they had banned any type of food from their house in the previous six months. If any item was rated yes (at any frequency), parental preoccupation regarding adolescent's weight was deemed as present.

Control variables. Age, sex, and ethnicity were self-reported. To the question ("To which cultural group would you say that you belong?"), adolescents chose one of 15 ethnic groupings. Answers were dichotomized into Quebec/Canadian vs. other.

Contextual variables were school-level variables and pertained to region (urban / rural), language of instruction (French / English), type (private / public), and size of student body in the school divided along quartiles (Table 1).

Statistical Analyses

Following data cleaning and descriptive statistics, we compared adolescents with missing data for weight goal and weight status to those with complete data. Second, we estimated weighted proportions of youths with a weight goal that matched and mismatched weight status and as a function of age and sex. We also estimated these proportions for each weight aim (e.g. loss, gain) overall and as a function of age and sex. Third, we investigated multicollinearity between the possible substantive correlates of matched vs. mismatched weight goals with Spearman rank-order correlations and chi-square analyses for both sexes. These procedures were performed using SPSS (version 15.0.1) on unweighted data.

Fourth, we conducted unweighted multilevel logistic regression analyses predicting having a weight goal that mismatched weight status (in comparison to having a weight goal that matched weight status) because data were clustered (adolescents nested into schools). Using Hierarchical Linear Modeling software (HLM, version 6.06,

Scientific Software International, Chicago, IL), we ran a series of two-level models separately for boys and girls. The models were performed on complete data for adolescent-level correlates ($n = 1113$ girls, $n = 1033$ boys) but there were missing data for some parental-level correlates. To avoid differential sample sizes, we created “missing categories” for variables with missing values thus allowing for inclusion of all participants. For both series of models, we used a 4 step modeling procedure on unweighted data. First, we computed an unconditional model (no predictor) to examine if the proportion of adolescents with a mismatched weight goal varied across schools. Second, we investigated which substantive predictors were associated with the outcome in bivariate analyses. If a predictor reached a $p < 0.05$ level of significance, it was retained for subsequent modeling. In the 3rd modeling step, we examined whether or not any bivariate associations remained significant once control variables were entered into the model.

Finally, as a 4th and final step of modeling and given the correlations between predictors of having a mismatched weight goal, we tested mediation models using SPSS (version 15.0.1) on unweighted data. Using procedures proposed by Baron and Kenny (1986), we ran the following analyses: (1) a simple logistic regression predicting a mismatched weight goal from elevated psychological distress; (2) a simple logistic regression predicting a mismatched weight goal from body dissatisfaction (using four dummy variables to contrast different forms of dissatisfaction to satisfaction); (3) a simple polytomous regression predicting body dissatisfaction from elevated psychological distress; and (4) a multivariate logistic regression predicting a mismatched weight goal from elevated psychological distress and adjusting for body dissatisfaction.

Mediation would be confirmed to the extent that the three first regression analyses showed significant associations and that the previously significant association between elevated psychological distress and mismatched weight goal became non significant in the fourth logistic regression when adjusting for body dissatisfaction.

Results

Descriptive analyses identified missing data ($n = 37$, 1.6%) for 26 students without a weight goal and 12 for whom BMI was missing. One youth had missing data for both. Students with missing data were not included in further analyses. They differed from the full sample in that they were significantly more likely to have missing data for body dissatisfaction. No other comparison was significant.

We observed that 69.0% of adolescents had a weight goal that matched weight status whereas 31.0% had a weight goal that mismatched weight status (Table 3). These proportions were not sex-dependent but were age-dependent with 16 year olds being more likely to have a mismatched weight goal (32.7%) in comparison to 13 year olds (29.4%, $OR = 1.20$, 95% $CI = 1.00, 1.44$). We found that having a mismatched weight goal occurred among 59.7% of those who wished to lose weight whereas it was reported among 80.7% of those wishing to gain weight. Girls were more likely to have a mismatched weight goal (65.1%) than boys (44.7%, $OR = 2.31$, 95% $CI = 1.54, 3.46$) if they wanted to lose weight whereas boys were more likely to have a mismatched weight goal (85.8%) than girls (59.6%, $OR = 3.96$, 95% $CI = 2.02, 7.76$) if they wanted to gain weight. Finally, boys were more likely to have a mismatched weight goal (23.8%) than girls (11.2%, $OR = 2.48$, 95% $CI = 1.66, 3.70$) if they wished to maintain weight.

We found three sets of predictors that were either weakly or moderately intercorrelated. For both sexes, parental education, occupation, and relative household income were moderately and significantly intercorrelated (from $r = 0.37$ to $r = 0.45$, $p \leq 0.001$). Self-esteem and psychological distress were also moderately and significantly negatively correlated ($r = -0.36$, $p \leq 0.001$ for girls; $r = -0.37$, $p \leq 0.001$ for boys). Body dissatisfaction was weakly and significantly negatively correlated with psychological distress ($r = -0.12$ for girls, $p \leq 0.001$; $r = -0.08$, $p = 0.01$ for boys) and parental BMI ($r = -0.16$, $p \leq 0.001$ for girls; $r = -0.17$, $p \leq 0.001$ for boys), and was moderately and significantly negatively correlated with parental preoccupation regarding adolescent's weight ($r = -0.37$, $p \leq 0.001$ for girls; $r = -0.43$, $p \leq 0.001$ for boys). Body dissatisfaction was also weakly and significantly negatively correlated with attendance of a private school for boys ($r = -0.07$, $p = 0.03$) and with self-esteem ($r = 0.15$, $p \leq 0.001$) for girls. The null models indicated no differences across schools in the proportions of adolescents with a mismatched weight goal. Bivariate analyses revealed three predictors of having a mismatched weight goal among girls and two among boys ($p < 0.05$, Table 4). Being body dissatisfied (see Table 4) and having a parent preoccupied about adolescent's weight ($OR = 1.57$, $95\% CI = 1.11, 2.12$ for boys; $OR = 1.47$, $95\% CI = 1.10, 1.96$ for girls) were predictors for both sexes. High psychological distress ($OR = 1.49$, $95\% CI = 1.12, 1.97$) was the other predictor among girls. No contextual predictors were significant. The inclusion of age, ethnicity, and the four school-level variables as control variables in multivariate modeling did not change the association between boys' and girls' body dissatisfaction as well as between girls' psychological distress and having a mismatched weight goal (Table 4). However, including these control variables attenuated

to non significance the associations between parental preoccupation regarding adolescent's weight and having a mismatched weight goal for both sexes (Table 4) suggesting that parental preoccupation with weight is confounded with these variables. Mediation models were then tested among girls for the constellation of psychological distress, body dissatisfaction, and mismatched weight goals. It was not possible to test any mediation effect among boys because the results showed that there is only one significant association between the predictors and the outcome in the final model (body dissatisfaction predicts having a mismatched weight goal) whereas mediation models require, as a basis for testing mediation, at least 2 significant associations in order to obtain a constellation of three variables including the outcome. One indirect effect was found to be significant. Indeed, psychological distress and body dissatisfaction both predicted having a mismatched weight goal (Table 4). Psychological distress among girls was associated with body dissatisfaction (substantial loss: $OR = 2.96$, $95\% CI = 1.88, 4.65$; slight loss: $OR = 1.93$, $95\% CI = 1.41, 2.64$; substantial gain: $OR = 1.64$, $95\% CI = 1.02, 2.64$). Finally, the association between psychological distress and mismatched weight goals among girls was attenuated to non significance ($\beta = 0.387$, $p = 0.008$, $OR = 1.49$, $95\% CI = 1.12, 1.97$ to $\beta = 0.245$, $p = 0.11$, $OR = 1.28$, $95\% CI = 0.95, 1.71$) in the multivariate model while body dissatisfaction remained statistically significant (substantial loss: $OR = 2.38$, $95\% CI = 1.47, 3.85$; slight loss: $OR = 3.58$, $95\% CI = 2.61, 4.90$; slight gain: $OR = 1.58$, $95\% CI = 1.09, 2.96$; substantial gain: $OR = 6.29$, $95\% CI = 1.68, 23.19$).

Discussion

This paper examined the proportions of adolescents with a weight goal that

matched or mismatched weight status and their correlates. Findings show that more than two thirds (69.0%) of 13 and 16 year old Quebec adolescents have a weight goal that matched their weight status. This result is encouraging since nearly 60% of the sample was body dissatisfied. We found differential patterns of having a weight goal that matched vs. mismatched weight status as a function of sex. Indeed, boys were more likely than girls to pursue an appropriate weight loss goal. We believe that this finding reflects the ideal body for women in Western societies which is thinner than that of men (Pope, Phillips, & Olivardia, 2000). By contrast, boys were less likely than girls to have a matched weight goal if they wished to gain weight. We propose that the valuing of the ideal male mesomorphic body in current societies may explain this finding (Pope et al., 2000).

Being body dissatisfied was a significant predictor of having a mismatched weight goal for both sexes. Body dissatisfaction is a personal judgment made by someone about his/her perceived body and refers to feelings expressing that he/she does not like specific parts of his body or his body as a whole (Roy & Forest, 2007). In that sense, it is not surprising to find that disliking one's body is a predictor of having a mismatched weight goal. However, this is a major source of concern since body dissatisfaction appears to be a social norm in Western society (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 1999; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2000). Since body dissatisfaction is a risk factor for unhealthy weight management strategies and increases the likelihood of eating and weight-related disorders (Drewnowski & Yee, 1987; McLaren & Gauvin, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al.,

1999; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2000), additional research on its determinants is required.

Body dissatisfaction was found to be a mediator in the association between girls' psychological distress and mismatched weight goals. This result is intriguing since some prospective research suggests that body dissatisfaction precedes the development of psychological distress among girls (Presnell, Bearman, & Stice, 2004; Rierdan, Koff, & Stubbs, 1989; Stice, Hayward, Cameron, Killen, & Taylor, 2000, Stice & Bearman, 2001, Stice & Whitenton, 2002). However, some experimental studies also show that an induction of negative affect results in acute body dissatisfaction among girls (Baker, Williamson, & Sulve, 1995; Taylor & Cooper, 1992). Given the current cross-sectional design no assumptions regarding causality can be made. However, further longitudinal and experimental investigations seem warranted to provide further evidence of the direction of causality.

The current study includes limitations. First, because adolescents were 13 and 16 years old, it is not possible to generalize to a broader age spectrum. Second, because adolescents were from a specific sociocultural context, results might be different in subcultures where values for body shape and size differ. Third, because the outcome had a relatively high prevalence (31%), the odds-ratios may overestimate the real magnitude of associations. Fourthly, the operationalization of the outcome may have lead to a misclassification bias. Indeed, it is not possible to distinguish between normal weight adolescents who wish to lose a few kilograms but still remain within the normal weight range, and others who aim to become dangerously thin as both would be categorized as mismatched weight goals. Other examples of misclassification are: underweight

adolescents who want to gain too much weight, obese adolescents who lose several kilograms but who are still overweight, and adolescents who have a BMI which classifies them as overweight because they have an extensively developed musculature. We thus advocate for the inclusion of questions relative to how many kilograms adolescents want to lose or gain in future surveys and for the inclusion of anthropometric measurement sessions to estimate lean and fat body mass. These procedures will allow for more refined measurement and tapping into additional constructs. Fifth, as mentioned above, the cross-sectional design poses limitations on ability to infer causality. Finally, we stop short from conducting mediation analysis in the multilevel framework as procedures for mediation analysis in the context of multilevel modelling are only beginning to emerge and have not achieved consensus (MacKinnon, 2008).

In this paper, we propose an alternative manner of conceptualizing and operationalizing weight goals. However, the conceptualization of an overall weight management strategy should include at least two dimensions: a weight goal and the behaviors used to reach this weight goal. It is thus pertinent to follow scientific efforts on the frequency and nature of behaviors used to reach a matched and mismatched weight goal.

References

- Abrantes, M.A., Lamounier, J.A., & Colosimo, E.A. (2005). Comparison of body mass index values proposed by Cole et al. (2000) and Must et al. (2001) for identifying obese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization. *Public Health Nutrition*, 6, 307-311.
- Baker, J.D., Williamson, D.A., & Sylve, C. (1995). Body image disturbance, memory bias, and body dysphoria: Effects of negative mood induction. *Behavior Therapy*, 26, 747-759.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal*, 320, 1-6.
- Collins, M.E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 199-208.
- Deschênes, M. (1998). Étude de la validité et de la fidélité de l'indice de détresse psychologique de santé Québec (IDPESQ-14) chez une population adolescente. *Canadian Journal of Psychology*, 39, 288-298.
- Drewnowski, A., & Yee, D.K. (1987). Men and body image: Are males satisfied with their weight? *Psychosomatic Medicine*, 49, 626-634.

- Ellaway, A., Anderson, A., & Macintyre, S. (1997). Does area of residence affect body size and shape? *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 21, 304-308.
- Faulkner, N.H., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Jeffery, R.W., Beuhring, T., & Resnick, M.D. (2001). Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obesity Research*, 9, 32-42.
- Felts, W.M., Parrillo, A.V., Chenier, T., & Dunn, P. (1996). Adolescents' perceptions of relative weight and self-reported weight-loss activities. *Journal of Adolescent Health*, 18, 20-26.
- Hildebrandt, T., Langenbucher, J., & Schlundt, D.G. (2004). Muscularity concerns among men: development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image Journal*, 1, 169-181.
- Houston, D.K., Stevens, J., Cai, J.W., & Morey, M.C. (2005). Role of weight history on functional limitations and disability and late adulthood: The ARIC study. *Obesity Research*, 13, 1793-1802.
- Kottke, T.E., Clark, M.M., Aase, L.A., Brandel, C.L., Brekke, M.J., Brekke, L.N., & al. (2002). Self-report weight, weight goals, and weight control strategies of a Midwestern population. *Mayo Clinic Proceedings*, 77, 114-121.
- Lowry, R., Galuska, D.A., Fulton, J.E., Wechsler, H., & Kann, L. (2002). Weight management goals and practices among U.S. high school students: Associations with physical activity, diet, and smoking. *Journal of Adolescent Health*, 31, 133-144.

- MacKinnon, D. (2008). *Introduction to Statistical Mediation Analysis*. New York, NY: Routledge.
- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2003). Body image and strategies to lose weight and increase muscle among boys and girls. *Health Psychology, 22*, 39-46.
- McLaren, L., & Gauvin, L. (2002). Neighbourhood level versus individual level correlates of women's body dissatisfaction: Toward a multilevel understanding of the role of affluence. *Journal of Epidemiology & Community Health, 56*, 193-199.
- Must, A., & Strauss, R.S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity, 23*, 2-11.
- Neumark-Sztainer, D., Paxton, S.J., Hannan, P.J., Haines, J., & Story, M. (2006). Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *Journal of Adolescent Health, 39*, 244-251.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Perry, C.L., & Irving, L.M. (2002). Weight-related concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents: implications for preventing weight-related disorders. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 156*, 171-178.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Faulkner, N.H., Beuhring, T., & Resnick, M.D. (1999). Sociocultural and personal characteristics of adolescents engaged in weight loss and weight/muscle behaviours: who is doing what? *Preventive Medicine, 28*, 40-50.

- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Resnick, M.D., Garwick, A., & Blum, R. (1995). Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: A population-based study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149, 1330-1335.
- Paradis, G., Lambert, M., O'Loughlin, J., Lavallée, C., Aubin J., Berthiaume P., & al. (2003). The Quebec child and adolescent health and social survey: Design and methods of a cardiovascular risk factor survey for youth. *Canadian Journal of Cardiology*, 19, 523-531.
- Pope, Jr. H.G., Phillips, K.A., & Olivardia, R. (2000). *The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession*. New York: Free Press.
- Presnell, K., Bearman, S.K., & Stice, E. (2004). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent boys and girls: A prospective. *International Journal of Eating Disorders*, 36, 389-401.
- Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2003). Sociocultural and individual influences on muscle gain and weight loss among adolescent boys and girls. *Journal of School Psychology*, 40, 209-224.
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., & Banfield, S. (2000). Body image and body change methods in adolescent boys: Role of parents, friends, and the media. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 189-197.
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Holt, K.E., & Finemore, J. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Applied Developmental Psychology*, 24, 475-495.
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Lillis, J., & Thomas, K.A. (2006). Longitudinal

- investigation of the development of weight and muscle concerns among preadolescent boys. *Journal of Youth & Adolescence*, 2, 177-187.
- Rierdan, J., Koff, E., & Stubbs, M.L. (1989). A longitudinal analysis of body image as a predictor of the onset and persistence of adolescent girls' depression. *Journal of Early Adolescence*, 9, 454-466.
- Robert, S.A. (1999). Socioeconomic position and health: the independent contribution of community socioeconomic context. *Annual Review of Sociology*, 25, 489-516.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-esteem image*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rosen, J.C., & Poplawski, D.P. (2006). The validity of self-reported weight loss and weight gain efforts in adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 515-523.
- Roy, M., & Forest, F. (2007). Assessment of body image distortion in eating and weight disorders: The validation of a computer-based tool (Q-BID). *Journal of Eating and Weight Disorders: Studies on Anorexia, Bulimia, and Obesity*, 12, 1-11.
- Serdula, M.K., Collins, M.E., Williamson, D.F., Anda, R.F., Pamuk, E., & Byers, T.E. (1993). Weight control practices of U.S. adolescents and adults. *Annals of Internal Medicine*, 119, 667-671.
- Shih, M.Y., & Kubo, C. (2002). Body shape preferences and body satisfaction in Taiwanese college students. *Psychiatry Research*, 111, 215-228.
- Shisslak, C.M., Mays, M.Z., Crago, M., Jirsak, J., Taitano, K., & Cagno C. (2006). Eating and weight control behaviors among middle school girls in relationship to body weight and ethnicity. *Journal of Adolescent Health*, 38, 631-633.

- Stice, E., & Whittenton, K. (2002). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology*, 38, 669-678.
- Stice, E., & Bearman, S.K. (2001). Body image and eating disturbances prospectively predict growth in depressive symptom in adolescent girls: A growth analysis curve. *Developmental psychology*, 37, 597-607.
- Stice, E., & Hayward, C., Cameron, R., Killen, J.D., & Taylor, C.B. (2000). Body image and eating disturbances predict onset of depression in female adolescents: A longitudinal analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 438-444.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., Sherwood, N., Stang, J., & Murray, D. (1998). Dieting status and its relationship to eating and physical activity behaviors in a representative sample of US adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 1127-1135.
- Strauss, R.S., & Pollack, H.A. (2003). Social marginalization of overweight children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157, 746-752.
- Taylor, M.J., & Cooper, P.J. (1992). An experimental study of the effects of mood on body size perception. *Behavior Research and Therapy*, 30, 53-58.
- Vallières, E.F., & Vallerand, R.J. (1990). Translation and validation of the self-esteem Rosenberg scale on French-canadian speaking participants. *International Journal of Psychology*, 25, 305-316.
- Wardle, J., & Griffith, J. (2001). Socioeconomic status and weight control practices in British adults. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 55, 185-190.

World Health Organization. (1995). *Physical status: The use and the interpretation of anthropometry*. Report of a WHO Expert Committee: WHO technical report series 854. Geneva.

Weiss, E.C., Galuska, D.A., Kettel-Khan, L., & Serdula, M.K. (2006). Weight-control practices among U.S. adults, 2001-2002. *American Journal of Preventive Medicine*, 31, 18-24.

Author Notes

The first author is supported by a Canadian Institute of Health Research (CIHR) doctoral fellowship (# 83663) under the supervision of the second author and by a complementary award from the QICSS (Quebec Inter-University Centre for Social Statistics). The second author holds a CIHR/CRPO (Centre de recherche en prévention de l'obésité) Applied Public Health Chair on Neighbourhood, Lifestyle, and Healthy Body Weights. We wish to thank the *Institut de la statistique du Québec* (ISQ) for providing access to the ESSEA data. Special thanks go to Lucie Gingras for technical assistance.

The authors have no competing interests associated with the publication of this research.

Parts of this paper were presented the 136th APHA conference (American Public Health Conference: Public Health without Borders); October 25-28, 2008; San Diego, California, USA.

Table 1

Participant Characteristics

Variable	Categories	Full sample (<i>n</i> = 2346)	%	Subsample of the study (<i>n</i> = 2146)	%
<u>Individual Variables</u>					
Sex	Female	1196	51.0	1113	51.9
	Male (Reference)	1150	49.0	1033	48.1
Age	13 year old (Reference)	1186	50.6	1059	49.3
	16 year old	1160	49.4	1087	50.7
BMI	Underweight	113	4.8	100	4.7
	Normal weight	1854	79.0	1713	79.8
	Overweight	244	10.4	227	10.6
	Obese	123	5.2	106	4.9
	Missing	12	0.5	-	-
Body dissatisfaction	Substantial loss	174	7.4	155	7.2
	Slight loss	674	28.7	629	29.3
	Body satisfaction (Reference)	951	40.5	878	40.9
	Slight gain	424	18.1	401	18.7
	Substantial gain	87	3.7	83	3.9
	Missing	36	1.5	-	-
Psychological distress	Weak / average (Reference)	1853	79.0	1710	79.7
	High	482	20.5	436	20.3
	Missing	11	0.5	-	-
Self-esteem	Weak	501	21.4	966	21.7
	Average / high (Reference)	1745	74.3	1680	78.3
	Missing	100	4.3	-	-
Ethnicity	Quebec / Canadian (Reference)	1977	84.3	1852	86.3
	Other	318	13.6	294	13.7
	Missing	51	2.1	-	-

Parental Variables

Parental weight status	Underweight	52	2.2	50	2.3
	Normal weight (Reference)	1058	45.1	973	45.3
	Overweight	539	23.0	502	23.4
	Obese	227	9.7	212	9.9
	Missing	470	20.0	409	19.1
Relative household income	Low (Reference)	297	12.7	262	12.2
	Middle	1229	52.4	1142	53.2
	High	327	13.9	308	14.4
	Missing	493	21.0	434	20.2
Parental occupation	Both parents employed (Reference)	1013	43.2	941	43.8
	Only 1 parent employed	766	32.7	700	32.6
	Neither parent employed	184	7.8	168	7.8
	Missing	383	16.3	337	15.8
Parental education	High school or less	699	29.8	643	30.0
	Collegial	731	31.1	671	31.2
	University (Reference)	526	22.4	493	23.0
	Missing	390	16.6	339	15.8
Parental preoccupation towards teen's weight status	No Preoccupation (Reference)	1439	61.3	1328	61.9
	Preoccupation	530	22.6	487	22.7
	Missing	377	16.1	331	15.4
<hr/>					
<u>School-level Variables</u>					
Region of school	Urban	92	57.1	92	57.9
	Rural (Reference)	69	43.9	67	42.1
Language of instruction	French	146	90.7	144	90.6
	English (Reference)	15	9.3	15	9.4
Type of school	Private	142	88.2	140	88.1
	Public (Reference)	19	11.8	19	11.9
Number of students in the school	1 st quartile (Reference)	74	46.0	72	45.3
	2 nd quartile	31	19.3	31	19.5
	3 rd quartile	29	18.0	29	18.2
	4 th quartile	27	16.7	27	17.0

Full sample: (2346 adolescents nested in 161 schools)

Adolescent data: (2146 adolescents nested in 159 schools)

Table 2

Casting weight goal as matched and mismatched weight status

Weight goals	Weight status			
	Underweight	Normal weight	Excess weight	Overweight
Weight loss	MM	MM	MA	MA
Weight gain	MA	MM	MM	MM
Weight maintenance	MM	MA	MM	MM
Doing nothing concerning weight	MM	MA	MM	MM

MM = Weight goal mismatched weight status

MA = Weight goal matched weight status

Table 3

Weighted proportions of adolescents with a weight goal that matches and mismatches weight status overall and as a function of specific weight goals, age, and sex (n = 2309)

	Overall	Boys	Girls	13 year old	16 year old
	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
<u>Weight goal that matched weight status</u>	69.0 (1593)	68.7 (1584)	69.4 (1602)	70.6 (1630) *	67.3 (1554) *
Weight loss	40.3 (201)	55.3 (73) †	34.9 (128) †	41.0 (107)	39.2 (94)
Weight gain	19.3 (51)	14.2(30) †	40.4 (21) †	21.7(25)	17.4 (26)
Weight maintenance	83.3 (608)	76.2 (243) †	88.8 (365) †	83.4 (321)	83.2(287)
Doing nothing concerning weight	89.9 (733)	90.2 (452)	89.5 (281)	91.0 (374)	88.8 (358)
<u>Weight goal that mismatched weight status</u>	31.0 (716)	31.3 (725)	30.8 (707)	29.4 (679) *	32.7 (755) *
Weight loss	59.7 (298)	44.7 (59) †	65.1 (239) †	59.0 (152)	60.8 (146)
Weight gain	80.7 (213)	85.8 (181) †	59.6 (32) †	78.3 (90)	82.6 (123)
Weight maintenance	16.7 (122)	23.8 (76) †	11.2 (46) †	16.6 (64)	16.8 (58)
Doing nothing concerning weight	10.1 (82)	9.8(49)	10.5 (33)	9.0 (37)	11.2 (45)

* Significant across age groups (p < 0.05)

† Significant across sexes (p < 0.05)

Table 4

Results of multilevel logistic regression predicting presence of a mismatched weight goal

Predictor	Boys		Girls	
	(n = 1033 nested in 141 schools)		(n = 1113 nested in 140 schools)	
	Bivariate models	Multivariate models	Bivariate models	Multivariate models
	OR (95% CI)	with control variables OR (95% CI)	OR (95% CI)	with control variables OR (95% CI)
Age				
13 year old	1.00	-	1.00	-
16 year old	1.29 (0.99-1.69)	-	1.11 (0.86-1.44)	-
Body dissatisfaction				
Substantial loss	3.01 (1.62-5.58) ***	2.70 (1.90-5.21) ***	2.78 (1.74-4.46) ***	2.42 (1.47-4.00) ***
Slight loss	2.84 (1.96-4.12) ***	2.28 (1.63-3.22) ***	3.79 (2.77-5.19) ***	3.54 (2.56-4.91) ***
Satisfaction	1.00	1.00	1.00	1.00
Slight gain	2.23 (1.59-3.13) ***	2.29 (1.63-3.22) ***	2.06 (1.27-3.35) **	2.02 (1.24-3.29) **
Substantial gain	3.77 (2.25-6.33) ***	3.90 (2.32-6.57) ***	6.49 (1.70-24.73) **	5.68 (1.47-21.90) **
Psychological distress				
Weak/average	1.00	-	1.00	1.00
High	1.01 (0.69-1.48)	-	1.49 (1.12-1.97) **	1.49 (1.12-1.98) **
Rosenberg self-esteem				
Weak	1.01 (0.76-1.34)	-	1.36 (0.97-1.90)	-
Average / high	1.00	-	1.00	-
Ethnicity				
Quebec/Canadian	0.97 (0.65-1.44)	-	1.03 (0.72-1.48)	-
Other	1.00	-	1.00	-
Parental weight status				
Underweight	1.39 (0.68-3.05)	-	0.66 (0.24-1.82)	-
Normal weight	1.00	-	1.00	-
Overweight	0.73 (0.53-1.02)	-	0.97 (0.71-1.33)	-
Obese	0.97 (0.63-1.50)	-	1.25 (0.81-1.95)	-
Relative household income				

Low	1.00	-	1.00	-
Middle	1.02 (0.71-1.47)	-	0.81 (0.58-1.15)	-
High	0.85 (0.52-1.38)	-	1.08 (0.68-1.62)	-
Missing	0.95 (0.60-1.50)		0.71 (0.44-1.13)	
Parental occupation				
Both parent employed	1.02 (0.74-1.42)	-	1.11 (0.80-1.55)	-
Only 1 parent employed	0.91 (0.64-1.29)	-	0.88 (0.61-1.25)	-
Neither parent employed	1.00	-	1.00	-
Missing	1.04 (0.74-1.46)		1.16 (0.84-1.60)	
Parental education				
High school or less	1.00	-	1.00	-
Collegial	1.30 (0.93-1.82)	-	1.00 (0.72-1.39)	-
University	1.10 (0.76-1.60)	-	1.03 (0.73-1.46)	-
Missing	1.01 (0.68-1.53)		0.82 (0.54-1.26)	
Parental preoccupation regarding adolescent's weight				
Preoccupation	1.57 (1.11-2.12) *	1.22 (0.91-1.88)	1.47 (1.10-1.96) **	0.60 (0.30-1.23)
No preoccupation	1.00	1.00	1.00	1.00
Missing	1.06 (0.73-1.53)	1.48 (0.29-5.77)	0.91 (0.61-1.26)	1.41 (0.17-5.17)
Region of school				
Urban	0.94 (0.71-1.23)	-	0.98 (0.75-1.27)	-
Rural	1.00	-	1.00	-
Language of instruction				
French	1.09 (0.68-1.75)	-	0.93 (0.61-1.43)	-
English	1.00	-	1.00	-
Type of school				
Public	1.00	-	1.00	-
Private	1.21 (0.85-1.72)	-	1.08 (0.76-1.55)	-
# of students in the school				
Small school (89-801)	1.00	-	1.00	-
Medium school (802-1513)	0.82 (0.56-1.20)	-	1.05 (0.73-1.52)	-
Large school (1514-2226)	0.91 (0.63-1.33)	-	0.89 (0.61-1.29)	-
Extra-large school (2227-2937)	1.28 (0.88-1.87)	-	0.86 (0.60-1.23)	-

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Article #2:**Having a personal weight goal that mismatches healthy weight recommendations increases the likelihood of using unhealthy behaviors among a representative population-based sample of adolescents**

Mathieu Roy M.Sc.^{1,2,3} & Lise Gauvin Ph.D.^{1,2,3}

¹ Department of Social & Preventive Medicine, Université de Montréal, Montréal,
Québec, Canada

² CRCHUM, Centre de recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal,
Montréal, Québec, Canada

³ Léa-Roback Research Center on Social Inequalities of Health in Montreal, Université
de Montréal, Québec, Canada

Correspondence concerning this study should be addressed to:

Mathieu Roy, M.Sc.
Ph.D. Candidate in Public Health
Department of Social & Preventive Medicine
Université de Montréal
PO Box 6128, Downtown Station
Montréal (Québec), Canada
H3C 3J7

Phone: 001-514-343-6111 (extension 1075)
Fax: 001-514-343-5645

Abstract

Free living populations adopt practices designed to maintain or influence their weight. These practices include at least two components: a personal weight goal and use of a variety of behaviors to reach this personal weight goal. Personal weight goals can either concur (match) or not concur (mismatch) with recommendations that a health professional might stipulate for achieving a healthy weight status. The variety of behaviors used to achieve a personal weight goal can be thought of as inherently healthy, unhealthy, or disordered. We examined associations between matched vs. mismatched personal weight goals and the frequency of use of different types of weight-related behaviors among adolescents. Measures included whether or not personal weight goals matched or mismatched aims that should be pursued given current weight status and self-reported frequency of use of behaviors from a representative population-based sample of adolescents ($n = 2,346$, 51% female; 93.3% complete data). Sex-specific multilevel logistic and ordinal regression analyses showed that pursuing a mismatched personal weight goal increases the likelihood of using unhealthy behaviors across sexes. This association is however not significant for healthy and disordered behaviors. We conclude that there is an association between pursuing a mismatched personal weight goal and the use of unhealthy behaviors but not with healthy or disordered behaviors.

Keywords: Body weight changes; Body modification; Health behavior; Adolescence

Word in abstract: 210

Word in text: 4628

Having a Personal Weight Goal that Mismatches Healthy Weight Recommendations Increases the Likelihood of Using Unhealthy Behaviors among a Representative Population-based Sample of Adolescents

1. Introduction

Free living populations adopt practices designed to maintain or influence their weight which are sometimes designated as weight management strategies (Koplan, Liverman, & Kraak, 2005; Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Perry, & Irving, 2002). These practices include at least two components: a personal weight goal and use of a variety of behaviors to reach this personal weight goal (Lowry, Galuska, Fulton, Wechsler, & Kann, 2002; McCabe & Ricciardelli, 2006). Personal weight goals can either concur (match) or not concur (mismatch) with recommendations that a health professional might stipulate for achieving a healthy weight status (e.g., maintaining a healthy weight, reducing excess weight, overcoming emaciation) and the variety of weight-related behaviors used to achieve a personal weight goal can be thought of as inherently healthy, unhealthy, or disordered.

Although several studies have investigated determinants of either personal weight goals or behaviors used to reach personal weight goals, there is less literature which examines simultaneously both dimensions of weight management practices adopted in free living populations (Story, Neumark-Sztainer, Sherwood, Stang, & Murray, 1998). Moreover, existing studies which investigate both personal weight goals and weight-related behaviors do not use a measure of personal weight goals that integrates actual weight. Consequently, weight status is found to be the strongest predictor of personal weight goals and weight-related behaviors with more elevated proportions of teens with

higher BMIs spontaneously adopting weight loss goals and behaviors, and more elevated proportions of teens with lower BMIs spontaneously adopting weight gain or weight maintenance goals and behaviors (Kottke et al., 2002; Ricciardelli, McCabe, Holt, & Finemore, 2003; Ricciardelli, McCabe, Lillis, & Thomas, 2006).

In this paper, we performed secondary data analysis on a representative population-based sample of adolescents who were recruited from high schools across the province of Quebec, Canada. From self-report data, we created a personal weight goal indicator that coupled personal weight goal with goals that would be recommended given current weight status. Then, we examined associations between adopting a personal goal that matched vs. mismatched weight status and the frequency of use of different weight-related behaviors. Examination of these associations is relevant because the adoption of a personal weight goal often predicts specific weight-related behaviors above and beyond weight status (Lowry et al., 2000; Middleman, Vasquez, & Durant, 1998). Elaboration of interventions aimed at promoting healthy behaviors requires an understanding of how specific personal weight goals predict the use of behaviors particularly if these interventions are aimed at modifying behavioral intentions regarding weight.

1.1 The pursued personal weight goal

Researchers have suggested that there are four possible personal weight goals: people can aim to lose, gain, maintain, or do nothing concerning their weight (Neumark-Sztainer et al., 2002; Roy & Gauvin, 2009). Personal weight goals are not in and of themselves healthy or unhealthy. Their potential to promote or undermine health depends on current weight (Roy & Gauvin, 2009). For example, losing weight is appropriate when someone has excess weight, gaining weight is appropriate for underweight people

whereas maintaining weight or doing nothing is appropriate for normal weight people. Inversely, personal weight goals that mismatch weight status are inappropriate because they are not directed toward a healthy body weight and this can lead to deleterious health consequences (Nystrom, Schmitz, Perry, Lytle, & Neumark-Sztainer, 2005; Quan, Salomon, Nitzke, & Reicks, 2000; Roehrig, Thompson, & Cafri, 2008).

1.2 Different weight-related behaviors

To reach personal weight goals, people can use an array of behaviors more or less frequently (Lowry et al., 2002). There are also many methods for assessing these behaviors. An examination of the literature highlights several dichotomous categorizations: abnormal or disordered / normal behaviors (Heatherton, Mahamedi, Striepe, Field, & Keel, 1997; Kashubeck-West, Mintz, & Weigold, 2005; Sischo, Taylor, & Martin, 2006), extreme / moderate behaviors (McCabe & Ricciardelli, 2006; McCabe & Ricciardelli, 2005), health-promoting / compromising behaviors (Abramovitz & Birch, 2000), dieting / non-dieting behaviors (Field et al., 2005; French, Jeffery, & Murray, 1999; Tiggemann, Verri, & Scaravaggi, 2005; Wong, Chen, Chan, Wang, & Yamamoto, 1999), and healthy / unhealthy behaviors (Delnevo, Hrywna, Abatemarco, & Lewis, 2003; French & Jeffery, 1994; Kelly, Wall, Eisenberg, Story, & Neumark-Sztainer, 2005; Roehrig et al., 2008). These classifications do not however take into account the full range of variability in weight-related behaviors (Nichter, Ritenbaugh, Nichter, Vuckovic, & Aickin, 1995).

To overcome this issue, a more nuanced categorical classification was developed by Neumark-Sztainer and colleagues (Neumark-Sztainer, Paxton, Hannan, Haines, & Story, 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1995; Story et al.,

1998). This classification categorizes behaviors as healthy, moderately unhealthy, or extremely unhealthy. Healthy behaviors refer to involvement in physical activity and healthy eating practices (e. g., consuming fruits and vegetables, decreasing intake of sugar and fat). They also include behaviors linked with positive health-related outcomes such as decreasing likelihood of cancers, cardiovascular diseases, strokes, and obesity (Nystrom et al., 2005; Roehrig et al., 2008). Moderately unhealthy behaviors include maladaptive eating practices such as fasting, following a hypocaloric diet, skipping meals, using food substitutes, and smoking for weight loss or avoiding weight gain. Finally, extremely unhealthy behaviors include more radical health damaging behaviors such as purging and taking diet pills, laxatives, or diuretics.

In this paper, we used this more nuanced classification because we believe that the pursuit of specific personal weight goals can lead to differential utilization of behaviors. However, we chose to rename the moderately unhealthy behavior category as unhealthy behaviors and the extremely unhealthy behavior category as disordered health behaviors because we believe that this better captures the essence of each behavior category (American Psychiatric Association, 2000; Kelly & al., 2005; Sisco et al., 2006). Finally, we included other behaviors to the behavior categories. Consuming breakfast daily, drinking milk, and eating whole-wheat bread were included as healthy behaviors because they are healthy eating practices (Preziosi et al., 1999). Performing excessive exercise and striving to eat more were introduced as unhealthy behaviors because they are maladaptive eating and physical activity practices (Ricciardelli & McCabe, 2004). Finally, taking steroids was considered a disordered health behavior because it is a radical health damaging behavior (Pope, Phillips, & Olivardia, 2000).

2. Method

2.1 Sample and recruitment procedures

Secondary analyses were performed using data from a representative population-based sample of adolescents (*Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey, 1999*; Lavallée, Aubin, Audet, & Berthiaume, 2003). This sample was assembled to better understand the physical and mental health of Quebec youths. Recruitment of the sample was conducted according to a three step stratification procedure. First, the province of Quebec was stratified according to administrative areas and schools were randomly selected in each area. The school response rate was 97.1%. Second, schools were divided according to language of instruction (French/English), type (public/private), and zone (rural/urban). Finally, adolescents were randomly selected according age and sex in each school stratum. The student response rate was 77.6% for 13 year olds (boys = 76.3%, girls = 78.9%) and 73.3% for 16 year olds (boys = 70.9%, girls = 78.8%). Youths attending schools outside the province, in Aboriginal areas, in outlying regions, and schools with more than 50% of handicapped students were excluded. The final sample included 3700 students from 182 schools and was representative of 98.1% of the Quebec youth population (Paradis et al., 2003). We excluded nine year olds ($n = 1354$) because the focus of the study was on adolescents. Study participants were boys ($n = 1150$, 49%) and girls ($n = 1196$, 51%) aged 13 and 16 years old. Participant and school characteristics appear in Table 1.

2.2 Measures

All adolescents answered a standardized questionnaire. They also participated in a protocol designed to collect anthropometric data including investigator-measure height

and weight. The principal of the school that adolescents attended also completed a questionnaire to collect data on school-level variables. Both questionnaires are available online (www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/enfant-ado_pdf_an.htm). The measurement protocol is described elsewhere (Paradis et al., 2003) but briefly summarized below.

2.2.1 Behaviors used to reach personal weight goals

2.2.1.1 Healthy behaviors

Healthy behaviors used to reach personal weight goals included eight items. The first item dealt with physical activity. The question was: “During the last week (Monday to Sunday), indicate the number of days you engaged in some physical activity, for at least 20 minutes straight that made you perspire or breathe faster?”. Response options were on a 4-point scale: 0-1 day (0), 2-3 days (1), 4-5 days (2), and 6 days to everyday (3). This measure was modeled after the Youth Behavioral Risk Factor Surveillance System (Heath, Pate, & Pratt, 1993) and has been found to have good construct validity and test-retest reliability for children and adolescents ($r = 0.77$; Sallis, Buono, Roby, Micale, & Nelson, 1993). The second item pertained to breakfast. The question was: “In the past 5 school days, how many days did you eat or drink something before school began in the morning? Do not count coffee, tea, or water.” Possible answers were: never (0), 1-2 days (1), 3-4 days (2), and everyday (3). This measure was modeled after by Preziosi et al. (1999) who showed that this question is a valid and precise way to measure breakfast habits among French-speaking participants. The six other items focused on eating habits. In response to the question: “In the past 7 days, how many times did you consume the following foods and beverages?”, adolescents rated

consumption of the following five foodstuffs: 1-Raw vegetables and salads, 2-Cooked vegetables (other than potatoes), 3-Fresh fruits, 4-Whole-wheat bread and, 5-Milk. Possible answers were: not once, 1-2 time(s) per week, 3-4 times per week, 5-6 per week, 1-2 time(s) per day, 3-4 times per day, and 5 times or more per day. A similar measure is used in the Youth Behavioral Risk Factor Surveillance System (Lowry et al., 2002) as well as in other studies (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002). We re-categorized answers according the following: not once (0), 1-2 time(s) per week (1), 3-4 times per week (2), and 5 times and more per week (3) to have a similar scoring system (0, 1, 2, 3) for all healthy items. A sixth yet separate eating item asked adolescents to report their frequency of limiting fat and sugar intake when they tried to lose or keep from gaining weight. Answers were never (0), rarely (1), sometimes (2), and often (3). Summing of recoded values across the eight items resulted in a composite score ranging from 0 to 24 which represented a relative frequency of use of healthy behaviors. Because the items were items used in other studies to capture healthy patterns of weight-related behaviors, we believe that the face validity of this category is satisfactory. The distribution of the composite score was normal across both sexes. We created sex-specific categories of use of healthy behaviors as others have done (Bergman, Grijbovski, Hagströmer, Sallis, & Sjöström, 2009; McNaughton, Mishra, Paul, Prynne, & Wadsworth, 2005). These sex-specific categories were based on SPSS (version 17.0) computation of tertiles. They were the same for both sexes: lower frequency of use (0 to 12), average frequency of use (13 to 16), and higher frequency of use (17 to 24). As a consequence, the proportion of adolescents falling into each category was more or less equivalent (Table 1).

2.2.1.2 *Unhealthy behaviors*

Unhealthy behaviors included eight items from two questions. The first question focused on weight loss/maintenance goals: “In order to lose weight or maintain your current weight, how many times have you tried one or more of the following in the past 6 months?”. The possible behaviors were: 1-Following a hypocaloric diet, 2-Intensive workout, 3-Smoking, 4-Skipping meals, and 5-Fasting. Because adolescents reporting another personal weight goal than weight loss or maintenance do not have to indicate whether or not they use these behaviors, a value of zero was imputed for these behaviors. The second question was identical except that it focused on gaining weight. The possible behaviors were: 1-Intensive workout, 2-Striving for eating more and, 3-Taking dietary supplements. Again, a value of zero was imputed for these behaviors among adolescents reporting a personal weight goal other than gaining weight. Response options for these items were as follows: never (0), rarely (1), sometimes (2), and often (3). Summing the values of these items also yielded a composite score ranging from 0 to 24 which represented a relative frequency of use of unhealthy behaviors. The face validity of this behavioral category rests on studies indicating that these items are appropriate for measuring unhealthy behaviors (Boutelle, Neumark-Sztainer, Story, & Resnick, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Story et al., 1998). To classify unhealthy behaviors, we created sex-specific categories of use. We regrouped adolescents who did not use unhealthy behaviors and we divided the remaining portion of the sex-specific distributions into two. The categories of use of unhealthy behaviors were: no use = 0 (boys = 63.8%, $n = 734$; girls = 45.4%, $n = 543$), lower frequency of

use = 1 to 3 (boys = 17.8%, $n = 205$; girls = 27.8%, $n = 332$), and higher frequency of use = 4 to 24 (18.3%, $n = 211$; girls = 26.8%, $n = 321$).

2.2.1.3 Disordered health behaviors

Disordered health behaviors included three items from the same two questions as for unhealthy behaviors. These behaviors were: 1-Taking laxatives or diuretics (for losing/keeping from gaining weight), 2-Taking diet pills (for losing/keeping from gaining weight), and 3-Taking ergogenic products such as steroids (for gaining weight). Answers and scores were the same as for unhealthy behaviors. Summing the values across the items provided a composite score ranging from 0 to 9 which represents the relative frequency of use of disordered health behaviors. The face validity of this score is satisfactory because these items have been linked with deleterious health outcomes such as depression, suicide, substance use, risky sexual behaviors and, eating disorders (Delnevo et al., 2003; French & Jeffery, 1994; Sisco et al., 2006; Story et al., 1998). These items have also already been used in other studies as high-risk behaviors, very unhealthy behaviors, and extremely unhealthy behaviors (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Neumark-Sztainer et al., 1995). Again, we created sex-specific categories of use. We dichotomized the sex-specific distributions of disordered health behaviors as following: non-users = 0 (boys = 98.5%, $n = 1133$; girls = 96.2%, $n = 1151$) and users = 1 to 9 (boys = 1.5%, $n = 17$; girls = 3.8%, $n = 45$).

2.2.2 Matched vs. mismatched personal weight goal

A variable casting if the adolescent's personal weight goal matched or mismatched what would be recommended given the current weight status was used. This variable combined the adolescent's self-reported personal weight goal with his/her BMI

categorization according Cole's tables (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000; underweight, normal weight, overweight, obese). If adolescents were adopting a personal weight goal congruent with weight (directed toward maintaining or achieving a weight status considered normal), they were categorized as having a personal weight goal that matched weight status. Conversely, if adolescents were endorsing a personal weight goal that was incongruent with current weight status (not directed toward maintaining or achieving a body weight that would be classified as normal), they were categorized as having a mismatched personal weight goal (Roy & Gauvin, 2009).

2.2.3 Demographic variables

Age, sex, and ethnicity were self-reported. To the question "To which cultural group would you say that you belong?", adolescents chose one of 15 ethnic groupings. Answers were dichotomized into Quebec/Canadian vs. other (Table 1).

2.2.4 School-level variables

There were four school-level variables that pertained to region (urban / rural), language of instruction (French / English), type of school (private / public), and school size divided along three categories (smaller / average / larger; Table 1).

2.3 Statistical Analyses

First, we compared adolescents with missing data for either personal weight goal or behaviors to adolescents with complete data for these variables with chi-square and one-way analysis of variance (ANOVA). Next, for descriptive purposes, we established the proportions of adolescents with a matched vs. mismatched personal weight goal and who fell into different frequencies of use of behavior categories. Proportions were computed overall and as a function of sex. Third, we investigated the associations

between the three dependent variables (healthy, unhealthy, and disordered health behavior categories) with Spearman rank-order correlations for both boys and girls. All analyses were performed using SPSS (version 17.0). Because the objective of this study was to examine associations between personal weight goals and behaviors among adolescents instead of generalizing any estimates to an entire population, we worked with unweighted data.

As a fourth and main step of analyses and because data were clustered (adolescents nested into schools), we used Hierarchical Linear Modeling software (HLM, version 6.06, Scientific Software International, Chicago, IL) to run unweighted multilevel logistic and ordinal regression models predicting the frequency of use of different behavior categories from pursuing a mismatched personal weight goal. Two types of multilevel regressions were conducted. A multilevel logistic regression (Bernoulli model) was performed to predict disordered health behaviors because they were dichotomously categorized whereas ordinal multilevel regressions were conducted to predict both healthy and unhealthy behaviors because they were ranked outcomes. All models were performed separately for boys and girls. The modeling followed a 4-step procedure. First, we computed unconditional models (no predictor) to examine if there was variation between high schools in the predicted proportion of adolescents using different behavior categories. Second, we investigated whether or not pursuing a mismatched personal weight goal predicts the use of specific behaviors with bivariate analyses. Third, we examined whether or not bivariate associations were attenuated due to the inclusion of demographic characteristics in the models as control variables (age, ethnicity). As a fourth and final step of modeling, we introduced school-level

characteristics in the multivariate models (region of school, language of instruction, type of school, and school size) and again examined if associations between personal weight goal and behavior categories were attenuated.

3. Results

3.1 Missing data, proportion of use of weight management practice components, and associations between dependent variables

We found adolescents with missing data for weight practices components ($n = 158$, 6.7%). These adolescents differed from adolescents with complete data ($n = 2188$; boys = 1062, girls = 1126) as they were more likely to have missing data for ethnicity ($p \leq 0.001$). These adolescents were removed from further analyses.

Pursuing a matched personal weight goal occurs among 69.6% of adolescents (boys = 68.3%, girls = 70.8%) whereas having a mismatched personal weight goal occurred for 30.4% of the sample (boys = 31.7%, girls = 29.2%; Table 1). Unhealthy behaviors were used by 45.3% of adolescents that is, by 35.9% of boys and 54.6% of girls whereas disordered health behaviors were reported by 2.5% of adolescents (boys = 1.4%, girls = 3.6%; Table 1). These proportions were sex-dependent with girls being more likely to use unhealthy behaviors (54.6% vs. 35.9%; $OR = 1.65$, 95% $CI = 1.34$, 2.02) and disordered health behaviors (3.6% vs. 1.4%; $OR = 2.57$, 95% $CI = 1.41$, 4.68) in comparison to boys.

For both sexes, using unhealthy behaviors was weakly and positively correlated with using disordered health behaviors ($r = 0.22$, $p \leq 0.001$ for girls; $r = 0.19$, $p \leq 0.001$ for boys) whereas doing so was weakly but negatively correlated with using healthy

behaviors ($r = -0.18, p \leq 0.001$ for girls; $r = -0.10, p \leq 0.001$ for boys). The use of healthy and disordered health behaviors were not correlated with one another.

3.2 Hierarchical logistic regression modeling

There was significant variation between high schools in the proportion of use of unhealthy behaviors for boys ($\chi^2_{(146)} = 178.9, p = 0.033$) and in the proportion of use of healthy behaviors for girls ($\chi^2_{(141)} = 219.9, p = 0.001$). Plausible value ranges indicated that the proportion of boys falling into the “no use” of unhealthy behaviors across high schools ranged from 54.5% to 80.2% whereas the proportion of girls falling into the lower category of use of healthy behaviors ranged from 15.8% to 56.8% across the high schools. These data suggest large variability across schools thus confirming the need to account for clustering.

The bivariate models indicated an association between pursuing a mismatched personal weight goal and an increased likelihood of greater frequency of use of unhealthy behaviors across both sexes (Tables 2 and 3; $ERR = 3.34, 95\% CI = 2.61, 4.27$ for girls; $ERR = 4.36, 95\% CI = 3.33, 5.71$ for boys). Indeed, girls pursuing a mismatched personal weight goal are more likely to have greater frequency of use of unhealthy behaviors (no use = 25.8%, lower use = 30.3%, higher use = 43.9%) in comparison to girls who have a matched personal weight goal (no use = 53.8%, lower use = 27.2%, higher use = 19.0%; see Figure 1). Among boys, this association had a different pattern with boys having a mismatched personal weight goal also being more likely to use unhealthy behaviors (no use = 41.4%, lower use = 25.8%, higher use = 32.8%) in comparison to boys who pursued a matched personal weight goal (no use = 75.5%, lower use = 14.1%, higher use = 10.1%; see Figure 1) but with fewer boys

presenting any use at all. No associations were found between pursuing a mismatched personal weight goal and other types of behaviors (healthy and disordered health behaviors).

In multivariate models, the associations between pursuing a mismatched personal weight goal and an increasing likelihood of using unhealthy behaviors among both sexes were not attenuated. The size of associations across both sexes remained very similar to the bivariate associations once the two blocs of control variables were entered into the models (Tables 2 and 3; *ERR* = 3.39, 95% *CI* = 2.65, 4.25 for girls; *ERR* = 4.36, 95% *CI* = 3.33, 5.73 for boys). Being 16 year old (vs. 13 years old) was found to be a significant correlate of using unhealthy behaviors among boys (*ERR* = 1.45, 95% *CI* = 1.05, 2.00) but not among girls. All other associations remained non significant.

4. Discussion

The purpose of this study was to investigate associations between pursuing matched vs. mismatched personal weight goals and using different weight-related behaviors among adolescents. First, proportions of matched vs. mismatched personal weight goals as well as proportions of different behavior categories indicate some positive findings. Indeed, pursuing a matched personal weight goal that is, an appropriate personal weight goal given weight status occurs among 69.6% of the sample. Furthermore, only 2.5% of adolescents (boys = 1.4%, girls = 3.6%) report using disordered health behaviors. This proportion is less than other population-based studies examining the same items than us (Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 2002; Story et al., 1998).

Unconditional models showed variation between high schools in the proportion of boys not using unhealthy behaviors and in the proportion of girls reporting less frequent use of healthy behaviors. These results suggest that contextual factors might help to explain a portion of the individual-level healthy and unhealthy behavioral variance. However, none of the school-level variables that we used were found to predict the use of healthy and unhealthy behaviors. Possibly the between high school variation is attributable to the propensity of teenagers to act like their peers resulting in an aggregation of such behaviors within schools. Otherwise, the influence of contextual factors not included in this study such as neighborhood affluence (McLaren & Gauvin, 2002), school exposure to fast-food restaurants (Davis & Carpenter, 2009) as well as the availability of recreational facilities (Gordon-Larsen, Nelson, Page, & Popkin, 2006) warrant further investigation.

The bivariate models indicated that pursuing a mismatched personal weight goal increases the likelihood of using unhealthy behaviors across both sexes. This finding which was still significant in multivariate models furthermore expresses itself differently across sexes. Indeed, trying to reach (or maintain) an unhealthy body weight increases the likelihood of using unhealthy behaviors across both sexes. However, in comparison to girls pursuing a mismatched personal weight goal, boys with the same personal weight goal used fewer unhealthy behaviors. We think that this result can be explained in light of the differential expression of body dissatisfaction across sexes. Indeed, body dissatisfied girls usually want to lose weight whereas body dissatisfied boys want either to lose or gain weight (Hildebrandt, Langenbucher, & Schlundt, 2004; Ricciardelli et al., 2003). So, an increasing use of unhealthy behaviors among girls can reflect this desire to

lose weight whereas the higher proportion of not using unhealthy behaviors among boys (in comparison to girls) can reflect a desire to gain weight.

Hierarchical modeling also indicated that pursuing mismatched personal weight goals do not predict the use of healthy and disordered health behaviors. Other constructs than personal weight goals might predict these behaviors. Being body satisfied has been recently found to predict increased practice of walking/jogging, increased consumption of fruits and vegetables as well as decreased likelihood of restrained eating among U.S. adults (Kuk et al., 2009). Longitudinal studies investigating weight-related behavior correlates among adolescents also showed that higher levels of physical activity tend to be linked with healthy behaviors (Kelly et al., 2005; Neumark-Sztainer et al., 2006). Similarly, disordered health behaviors were also predicted by body dissatisfaction (McCabe & Ricciardelli, 2006; Neumark-Sztainer et al., 1995; Polivy & Herman, 2002; Stice, 2002; Stice, 1994). Consequently, we think that body (dis)satisfaction can be one of these other constructs which may predict healthy and disordered health behaviors above and beyond the pursued personal weight goal.

4.1 Study strengths and limitations

The strength of this study was the use of a representative population-based sample. However, because the adolescents were either 13 or 16 years old, we cannot generalize findings to other ages. The personal weight goal variable that we used may also lead to misclassification (Roy & Gauvin, 2009) as we cannot discriminate between normal weight people who wish to lose a few kilograms but still remain within the normal weight range from others who are trying to become too thin. This indicator could also be improved to discriminate people who want to gain too much weight, people who

want to lose weight but who will stay overweight, and people who are overweight because they have an extensively developed musculature. Third, some behaviors can lead to misclassification biases. Indeed, adolescents were asked if they were engaged in intensive workouts to rate if they are practicing excessive exercise. Consequently, some of them participating in vigorous sports could report that they practice excessive exercise, which is not necessarily the same. Furthermore, adolescents were asked if they eat or drink something before school began. Even if the question specifies that coffee, tea and water are not breakfast, some adolescents can think that sodas might represent one. Fourth, other behaviors which were absent from the measurement protocol could also be used by adolescents: consuming junk food, eating before going to sleep (Jeffery & French, 1996; Wong et al., 1999) or drinking more water (Weiss, Galuska, Khan, & Serdula, 2006; Wong et al., 1999). The inclusion of these behaviors in further investigations seems appropriate to further clarify patterns of association. Finally, because our design was cross-sectional, we cannot formulate inferences about causal associations.

5. Conclusion

We conclude that there is an association between pursuing a mismatched personal weight goal and more frequent use of unhealthy behaviors across both sexes. We also conclude that girls pursuing a mismatched personal weight goal are more likely to use unhealthy behaviors in comparison to girls pursuing a matched personal weight goal, or in comparison to boys who report fewer unhealthy behaviors whatever their personal weight goals. We further conclude that pursuing mismatched personal weight goals do not predict the use of healthy and disordered health behaviors. Finally, more research is

needed concerning the processes that lead to the adoption of these different behaviors if we wish to develop interventions aimed at promoting healthy weight-related practices.

References

- Abramovitz, B.A., & Birch, L.L. (2000). Five-year old girls' ideas about dieting are predicted by their mothers' dieting. *Journal of the American Dietetic Association, 100*, 1157-1163.
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-R), Fourth Edition (Revised), Washington, D.C: American Psychiatric Association.
- Bergman, P., Grjibovski, A.M., Hagströmer, M., Sallis, J.F., & Sjöström, M. (2009). The association between health-enhancing physical activity and neighbourhood environment among Swedish adults: A population-based cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6*.
- Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., Story, M., & Resnick, M. (2002). Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents. *Journal of Pediatric Psychology, 27*, 531-540.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal, 320*, 1-6.
- Davis, B., & Carpenter, C. (2009). Proximity of fast-food restaurants to schools and adolescent obesity. *American Journal of Public Health, 99*, 505-510.
- Delnevo, C.D., Hrywna, M., Abatemarco, D.J., & Lewis, M.J. (2003). Relationships between cigarette smoking and weight control in young women. *Family and Community Health, 26*, 140-146.
- Field, A.E., Austin, B., Striegel-Moore, R., Taylor, C.B., Camargo, C.A., Laird, N., &

- Colditz, G. (2005). Weight concerns and weight control behaviors of adolescents and their mothers. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 159, 1121-1126.
- French, S.A., Jeffery, R.W., & Murray, D. (1999). Is dieting good for you?: Prevalence, duration and associated weight and behaviour changes for specific weight loss strategies over four years in US adults. *International Journal of Obesity*, 23, 320-327.
- French, S.A., & Jeffery, R.W. (1994). Consequences of dieting to lose weight: Effects on physical and mental health. *Health Psychology*, 13, 195-212.
- Gordon-Larsen, P., Nelson, M.C., Page, P., & Popkin, B.M. (2006). Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*, 117, 417-424.
- Jeffery, R.W., & French, S.A. (1996). Socioeconomic status and weight control practices among 20-to-45-year-old women. *American Journal of Public Health*, 86, 1005-1010.
- Heath, G.W., Pate, R.R., & Pratt, M. (1993). Measuring physical activity among adolescents. *Public Health Reports*, 108, 42-46.
- Heatherton, T.F., Mahamedi, F., Striepe, M., Field, A.E., & Keel, P. (1997). A 10-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorders symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 117-125.
- Hildebrandt, T., Langenbucher, J., & Schlundt, D.G. (2004). Muscularity concerns among men: development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image Journal*, 1, 169-181.

- Kashubeck-West, S., Mintz, L.B., & Weigold, I. (2005). Separating the effects of gender and weight-loss desire on body satisfaction and disordered eating behavior. *Sex Roles, 53*, 505-518.
- Kelly, A.M., Wall, M., Eisenberg, M.E., Story, M., & Neumark-Sztainer, D. (2005). Adolescent girls with high body satisfaction: who are they and what can they teach us? *Journal of Adolescent Health, 37*, 391-396.
- Koplan, J.P., Liverman, C.T., & Kraak, V.I. (2005). Preventing childhood and obesity: Health in the balance: Executive summary. *Journal of the American Dietetic Association, 105*, 131-138.
- Kottke, T.E., Clark, M.M., Aase, L.A., Brandel, C.L., Brekke, M.J., Brekke, L.N., & al. (2002). Self-report weight, weight goals, and weight control strategies of a Midwestern population. *Mayo Clinic Proceedings, 77*, 114-121.
- Kuk, J.L., Ardern, C.I., Church, T.S., Hebert, J.R., Sui, X., & Blair, S.N. (2009). Ideal weight and weight statisfaction. *American Journal of Epidemiology, 170*, 456-463.
- Lavallée, C., Aubin, J., Audet, N., & Berthiaume, P. (2003). The Quebec child and adolescent health and social survey, 1999. Cahier technique et méthodologique: Documentation générale (Volume 1). Montréal: Institut de la statistique du Québec.
- Lowry, R., Galuska, D.A., Fulton, J.E., Wechsler, H., & Kann, L. (2002). Weight management goals and practices among U.S. high school students: Associations with physical activity, diet, and smoking. *Journal of Adolescent Health, 31*, 133-144.

- Lowry, R., Galuska, D.A., Fulton, J.E., Wechsler, H., Kann, L., & Collins, J.L. (2000). Physical activity, food choice, and weight management practices among U.S. college students. *American Journal of Preventive Medicine*, 18, 18-27.
- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2006). A prospective study of extreme weight change behaviours among adolescent boys and girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 425-434.
- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2005). A prospective study of pressures from parents, peers, and the media on extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Behaviours Research and Therapy*, 43, 653-668.
- McLaren, L., & Gauvin, L. (2002). Neighbourhood level versus individual level correlates of women's body dissatisfaction: Toward a multilevel understanding of the role of affluence. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 193-199.
- McNaughton, S.A., Mishra, G.D., Paul, A.A., Prynne, C.J., & Wadsworth, M.E. (2005). Supplement use is associated with health status and health-related behaviors in the 1946 British birth cohort. *The Journal of Nutrition*, 135, 1782-1789.
- Middleman, A.B., Vazquez, I., & Durant, R.H. (1998). Eating patterns, physical activity, and attempts to change weight among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 22, 37-42.
- Neumark-Sztainer, D., Paxton, S.J., Hannan P.J., Haines, J., & Story, M. (2006). Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *Journal of Adolescent Health*, 39, 244-251.

- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Perry, C.L., & Irving, L.M. (2002). Weight-related concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents: Implications for preventing weight-related disorders. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156, 171-178.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Resnick, M.D., Garwick, A., & Blum, R.W. (1995). Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: A population-based study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149, 1330-1335.
- Nichter, M., Ritenbaugh, C., Nichter, M., Vuckovic, N., & Aickin, M. (1995). Dieting and watching behaviors among adolescent females: Report of a multimethod study. *Journal of Adolescent Health*, 17, 153-162.
- Nystrom, A.A., Schmitz, K.H., Perry, C.L., Lytle, L.A., & Neumark-Sztainer, D. (2005). The relationship of weight-related perceptions, goals, and behaviors with fruit and vegetable consumption in young adolescents. *Preventive Medicine*, 40, 203-208.
- Paradis, G., Lambert, M., O'Loughlin, J., Lavallee, C., Aubin, J., Berthiaume, P., & al. (2003). The Quebec child and adolescent health and social survey: Design and methods of a cardiovascular risk factor survey for youth. *Canadian Journal of Cardiology*, 19, 523-531.
- Polivy, J., & Herman, C.P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual review of Psychology*, 53, 187-213.
- Pope, Jr. H.G., Phillips, K.A., & Olivardia, R. (2000). *The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession*. New York: Free Press.

Preziosi, P., Gallan, P., Deheeger, M., Yacoub, N., Drewnowski, A., & Hercberg, S.

(1999). Breakfast type, daily nutrient intakes and vitamin and mineral status of French children, adolescent and adults. *Journal of the American College of Nutrition*, 18, 171-178.

Quan, T., Salomon, J., Nitzke, S., & Reicks, M. (2000). Behaviors of low income mothers related to fruit and vegetable consumption. *Journal of the American Dietetic Association*, 100, 567-570.

Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Lillis, J., & Thomas, K.A. (2006). Longitudinal investigation of the development of weight and muscle concerns among preadolescent boys. *Journal of Youth & Adolescence*, 2, 177-187.

Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2004). A biopsychosocial of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological Bulletin*, 130, 179-205.

Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Holt, K.E., & Finemore, J. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Applied Developmental Psychology*, 24, 475-495.

Roehrig, M., Thompson, J.K., & Cafri, G. (2008). Effects of dieting-related messages on psychological and weight control variables. *International Journal of Eating Disorders*, 41, 164-173.

Roy, M., & Gauvin, L. (2009). Casting weight goal as a function of weight status among a representative population-based sample of adolescents. *Body Image Journal*, 6, 277-284.

Sallis, J.F., Buono, M.J., Roby, J.J., Micale, F.G., & Nelson, J.A. (1993). Seven-day

- recall and other physical activity self-report in children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25, 99-108.
- Sischo, L., Taylor, J., & Martin, P.Y. (2006). Carrying the weight of self-derogation? Disordered eating practices as social deviance in young adults. *Deviant Behavior*, 27, 1-30.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128, 825-848.
- Stice, E. (1994). Review of the evidence for a sociocultural model of bulimia nervosa and an exploration of the mechanisms of action. *Clinical Psychology Review*, 16, 633-661.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., Sherwood, N., Stang, J., & Murray, D. (1998). Dieting status and its relationship to eating and physical activity behaviors in a representative sample of US adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 1127-1135.
- Tiggemann, M., Verri, A., & Scaravaggi, S. (2005). Body dissatisfaction, disordered eating, fashion magazines, and clothes: A cross-cultural comparison between Australian and Italian young women. *International Journal of Psychology*, 40, 293-302.
- Weiss, E.C., Galuska, D.A., Khan, L., & Serdula, M.K. (2006). Weight control practices among U.S. adults, 2001-2002. *American Journal of Preventive Medicine*, 31, 18-24.
- Wong, Y., Chen, S.L., Chan, Y.C., Wang, M.F., & Yamamoto, S. (1999). Weight satisfaction and dieting practices among college males in Taiwan. *Journal of the*

American College of Nutrition, 18, 223-228.

Table 1

Descriptive statistics for adolescents and school-level characteristics among teenagers participating in the Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey, 1999

Subsample of the study used for multilevel analyses		
2188 adolescents nested in 161 schools		
	<i>n</i> (%)	
	Male	Female
	1062 adolescents (48.5%)	1126 adolescents (51.5%)
	nested into 147 schools	nested into 142 schools
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Adolescent characteristics		
Age		
13 year old	545 (51.3)	557 (49.5)
16 year old	517 (48.7)	569 (50.5)
Ethnicity		
Quebec or Canada	918 (86.4)	955 (84.8)
Other	121 (11.4)	153 (13.6)
Missing	23 (2.2)	18 (1.6)
BMI		
Mean (SD)	21.33 (3.93)	21.4 (4.21)
Underweight	53 (5.0)	53 (4.7)
Normal weight	849 (79.9)	893 (79.3)
Overweight	110 (10.4)	118 (10.5)
Obese	50 (4.7)	62 (5.5)
Weight goal		
Weight loss	113 (10.6)	351 (31.2)
Weight gain	290 (27.3)	407 (36.1)
Weight maintenance	193 (18.2)	54 (4.8)
Doing nothing concerning weight	466 (43.9)	314 (27.9)
Matched vs. mismatched weight goal		
Matched weight goal	725 (68.3)	797 (70.8)
Mismatched weight goal	337 (31.7)	329 (29.2)
Healthy behaviors		
Higher frequency of use	295 (27.8)	353 (31.4)
Average frequency of use	364 (34.4)	390 (34.6)

Lower frequency of use	403 (37.8)	383 (34.0)
Unhealthy behaviors		
Higher frequency of use	192 (18.1)	300 (26.6)
Lower frequency of use	189 (17.8)	315 (28.0)
No use	681 (64.1)	511 (45.4)
Disordered health behaviors		
Use	15 (1.4)	40 (3.6)
No use	1047 (98.6)	1086 (96.4)
<hr/>		
School-level characteristics		
Region of school		
Urban	85 (57.8)	82 (57.7)
Rural	62 (42.2)	60 (42.3)
Language of instruction		
French	133 (90.5)	129 (90.8)
English	14 (9.5)	13 (9.2)
Type of school		
Public	127 (86.4)	123 (86.6)
Private	20 (13.6)	19 (13.4)
School size		
Smaller (135-1069 students)	103 (70.1)	98 (69.0)
Average (1070-2004 students)	35 (23.8)	35 (24.6)
Larger (2005-2937 students)	9 (6.1)	9 (6.4)

Table 2

Results of multilevel modeling testing the association between pursuing a mismatched weight goal and the frequency of use of different categories of behaviors among adolescent girls participating in the Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey, 1999

Outcomes	Girls (n = 1126, 142 schools)		
	Bivariate	Multivariate (Block #1)	Multivariate (Block #2)
	β / OR or ERR (95% CI)	β / OR or ERR (95% CI)	β / OR or ERR (95% CI)
Healthy behaviors			
-Intercept †	-0.70 / 0.50 (0.42-0.59) ***	-0.47 / 0.62 (0.49-0.79) ***	-0.15 / 0.82 (0.27-2.72) ***
-Threshold δ	1.58 / 4.85 (4.24-5.55) ***	1.58 / 4.87 (4.26-5.58) ***	1.59 / 4.91 (4.28-5.62) ***
-Mismatched weight goal	0.03 / 1.03 (0.81-1.32)	0.03 / 1.03 (0.81-1.32)	0.03 / 1.03 (0.81-1.32)
Unhealthy behaviors			
- Intercept \pm	-1.45 / 0.23 (0.20-0.28) ***	-1.64 / 0.19 (0.16-0.24) ***	-2.50 / 0.08 (0.03-0.21) ***
-Threshold δ	1.30 / 3.66 (3.22-4.17) ***	1.30 / 3.67 (3.23-4.19) ***	1.30 / 3.69 (3.24-4.20) ***
-Mismatched weight goal	1.21 / 3.34 (2.61-4.27) ***	1.21 / 3.35 (2.62-4.29) ***	1.22 / 3.39 (2.65-4.25) ***
Disordered health behaviors			
-Intercept §	-3.40 / 0.03 (0.02-0.05) ***	-3.28 / 0.04 (0.02-0.07) ***	-5.37 / 0.01 (0.001-0.10) ***
-Mismatched weight goal	0.18 / 1.20 (0.61-2.37)	0.19 / 1.20 (0.61-2.38)	0.22 / 1.24 (0.63-2.47)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

† The intercept for healthy behaviors corresponds to the lower frequency of use of healthy behaviors

\pm The intercept for unhealthy behaviors corresponds to no use of unhealthy behaviors

§ The intercept for disordered health behaviors corresponds to no use of disordered behaviors

δ The threshold in an ordinal regression model corresponds to the log odds increase between two successive categories of the dependent variable.

Bivariate model: matched vs. mismatched weight goal

Multivariate model (Block 1): variable in previous model plus age and ethnicity

Multivariate model (Block 2): variables in previous model plus region of school, language of instruction, type of school, and school size

Table 3

Results of multilevel modeling testing the association between pursuing a mismatched weight goal and the frequency of use of different categories of behaviors among adolescent boys participating in the Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey, 1999

Outcomes	Boys (<i>n</i> = 1062, 147 schools)		
	Bivariate	Multivariate (Block #1)	Multivariate (Block #2)
	β / OR or ERR (95% CI)	β / OR or ERR (95% CI)	β / OR or ERR (95% CI)
Healthy behaviors			
- Intercept \dagger	-0.54 / 0.58 (0.50-0.68) ***	-0.61 / 0.54 (0.44-0.67) ***	0.51 / 1.66 (0.59-4.67) ***
-Threshold δ	1.47 / 4.34 (3.80-4.96) ***	1.47 / 4.35 (3.81-4.97) ***	1.48 / 4.40 (3.85-5.03) ***
-Mismatched weight goal	0.16 / 1.17 (0.92-1.49)	0.16 / 1.18 (0.93-1.50)	0.18 / 1.19 (0.94-1.52)
Unhealthy behaviors			
- Intercept \pm	-2.19 / 0.11 (0.09-0.14) ***	-2.46 / 0.09 (0.06-0.12) ***	-2.39 / 0.09 (0.03-0.34) ***
-Threshold δ	1.06 / 2.89 (2.51-3.33) ***	1.07 / 2.91 (2.53-3.35) ***	1.07 / 2.92 (2.53-3.37) ***
-Mismatched weight goal	1.47 / 4.36 (3.33-5.71) ***	1.47 / 4.36 (3.33-5.72) ***	1.47 / 4.36 (3.33-5.73) ***
Disordered health behaviors			
- Intercept \S	-4.63 / 0.01 (0.001-0.02) ***	-4.73 / 0.01 (0.001-0.02) ***	-5.27 / 0.01 (0.001-0.45) *
-Mismatched weight goal	0.92 / 2.50 (0.90-6.98)	0.96 / 2.61 (0.93-7.34)	0.95 / 2.57 (0.91-7.26)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

\dagger The intercept for healthy behaviors corresponds to the lower frequency of use of healthy behaviors

\pm The intercept for unhealthy behaviors corresponds to no use of unhealthy behaviors

\S The intercept for disordered health behaviors corresponds to no use of disordered behaviors

δ The threshold in an ordinal regression model corresponds to the log odds increase between two successive categories of the dependent variable.

Bivariate model: matched vs. mismatched weight goal

Multivariate model (Block 1): variable in previous model plus age and ethnicity

Multivariate model (Block 2): variables in previous model plus region of school, language of instruction, type of school, and school size

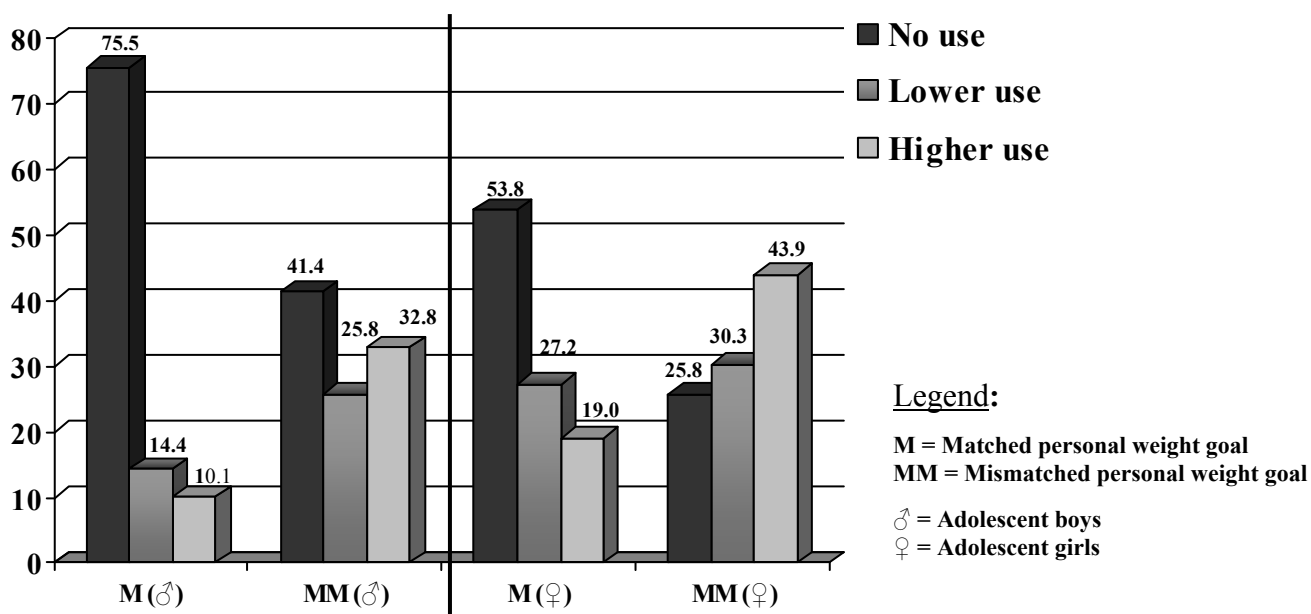


Figure 1

Predicted proportions of participants falling into different categories of use of unhealthy behaviors as a function of having a personal weight goal that is matched or mismatched with weight status among adolescents participating in the Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey, 1999

Article #3:**Associations between Different Forms of Body Dissatisfaction and the Use of Weight-related Behaviors among a Representative Population-based Sample of Adolescents**

Mathieu Roy ^{1, 2, 3} & Lise Gauvin ^{1, 2, 3}

¹ Department of Social & Preventive Medicine, Université de Montréal, Montréal,
Québec, Canada

² CRCHUM, Centre de recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal,
Montréal, Québec, Canada

³ Léa-Roback Research Center on Social Inequalities of Health in Montreal, Université
de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Correspondence concerning this study should be addressed to:

Mathieu Roy, M.Sc., Ph.D. Candidate in Public Health, Department of Social &
Preventive Medicine, Université de Montréal, PO Box 6128, Downtown Station,
Montréal (Québec), Canada, H3C 3J7

Abstract

This paper examined associations between different forms of body dissatisfaction and weight-related behaviors and the moderating role of weight goal in these associations. Measures included weight goal defined as matching or mismatching current weight status, self-reported frequencies of use of weight-related behaviors, and a body dissatisfaction measure (i.e., strength of aspiring for weight gain or weight loss) from a representative population-based sample of adolescents ($n = 2346$, 51% female). Analyses indicated that aspiring for a thinner body among girls was associated with more frequent use of healthy and unhealthy behaviors whereas body dissatisfaction of any type among boys was linked to more frequent use of unhealthy behaviors. Girls aspiring for substantial weight loss and boys aspiring for substantial weight gain were more likely to use disordered health behaviors. Aiming for a mismatched weight goal with current weight status increases the use of unhealthy behaviors among adolescents dissatisfied with their body.

Keywords: Body image; Body weight changes; Body modification; Health behavior; Adolescence

Word in abstract: 150

Word in text: 4836

Associations between Different Forms of Body Dissatisfaction and the Use of Weight-related Behaviors among a Representative Population-based Sample of Adolescents

Despite growing concern about body weight and its management (Kendzor, Copeland, Stewart, Businelle, & Williamson, 2007; Tiggemann, 2004; Werner, Magnuson, & Bodin, 2007) which now begins as young as five years of age (Abramovitz & Birch, 2000; Davidson, Markey, & Birch, 2000), there are more and more people dealing with overweight and obesity worldwide (Lobstein, Baur, & Uauy, 2004; Mokdad, Serdula, Dietz, Bowman, Marks, & Koplan, 1999; Ogden, Carroll, Curtin, McDowell, Tabak, & Flegal, 2006). Being overweight or obese is now the case of 65% of adults (Ogden et al., 2006) and 34% of adolescents living in the United States (Ogden, Carroll, Curtin, Lamb, & Flegal, 2010). Being in excess weight is also increasingly common among youths (Mellin, Neumark-Sztainer, Story, Ireland, & Resnick, 2002). Given the widespread prevalence of overweight and obesity among adults, teenagers, and youths, it is important to better understand how healthy weight management strategies develop.

Weight management strategies include at least two components (Lowry, Galuska, Fulton, Wechsler, & Kann, 2002; Roy & Gauvin, 2009): a personal weight goal and various behaviors which can be used according to different frequencies in order to reach a pursued weight goal (Roy & Gauvin, 2010). In the literature, personal weight goals and weight-related behaviors have both been linked with body dissatisfaction separately but have rarely been examined simultaneously (Kuk, Arden, Church, Hebert, Sui, & Blair, 2009; Neumark-Sztainer, Story, Resnick, & Blum, 1996; Neumark-Sztainer, Wall, Story, & Perry, 2003; Roy & Gauvin, 2009; Stice, Mazotti, Weibel, & Agras, 2000). In

previous work, we observed associations between body dissatisfaction and weight goals as well as between body dissatisfaction and weight-related behaviors. However, it is unclear how all three variables are associated with one another. Moreover, it is unclear whether or not specific directions and extent of body dissatisfaction predict different frequencies of use of weight-related behaviors. These limitations are of concern because we need to know if different forms of body dissatisfaction predict various weight-related behaviors or if any other variables may moderate these associations to elaborate interventions aimed at promoting healthy weight management strategies. To tackle these limitations, we performed secondary statistical analyses on a dataset from a representative population-based sample of adolescents who were nested within high schools to: (1) examine associations between specific forms of body dissatisfaction and different frequencies of use of weight-related behaviors and, (2) investigate whether or not one's personal weight goal moderates these associations.

Different forms of body dissatisfaction

Body image is a multidimensional concept (Cash, 2002; Cuzzolaro, Vetrone, Marano, & Garfinkel, 2006; Grogan, 2008) defined as the systematic, cognitive, affective, conscious, and unconscious representation that people have concerning their body during their biological development and through their social relationships (Ledoux, Mongeau, & Rivard, 2002). Body dissatisfaction corresponds to the attitudinal dimension of this construct (Gardner & Boice, 2004; Slade, 1988) and is defined as feelings expressing that someone likes or dislikes his/her body as a whole, or specific parts of his shape or appearance (Grogan, 2008; Roy & Forest, 2007). Body dissatisfaction can be measured by assessing the discrepancy between the perceived and the ideal body (Roy &

Forest, 2007). This discrepancy can involve different directions and extent of body dissatisfaction. Indeed, some individuals dissatisfied with their body can strive toward weight loss whereas others can aspire to gain weight. Furthermore, two persons sharing the same direction of body dissatisfaction (i.e. aspiring for weight loss or aspiring for weight gain) can be dissatisfied with their body to different extents with the first being slightly dissatisfied and the second being substantially dissatisfied.

Body dissatisfaction is a psychological determinant of health and well-being. Recent studies indicate that body dissatisfaction is a stronger determinant of mental and physical health than actual body mass index among adults (Muennig, Jia, Lee, & Lubetkin, 2008) and adolescents (Jansen, van de Looij-Jansen, de Wilde, & Brug, 2008). Body dissatisfaction reflecting a desire for weight loss is associated with lower levels of self-esteem and with an increased likelihood of anxiety and depression (Muennig et al., 2008; Stice, 2002; Wichstrom, 1999). The likelihood of these unhealthy outcomes also seems to follow a dose-response relationship with increasing extent of body dissatisfaction directed toward weight loss (Muennig et al., 2008). Body dissatisfaction reflecting an aspiration to lose weight has also been identified as a risk factor in the use of unhealthy and eating disordered behaviors which can in turn lead to increasing rates of eating and weight-related disorders (Neumark-Sztainer, Paxton, Hannan, Haines, & Story, 2006; Neumark-Sztainer, Story, Faulkner, Beuhring, & Resnick, 1999; Ricciardelli, McCabe, Holt, & Finemore, 2003; Ricciardelli, McCabe, Lillis, & Thomas, 2006).

Despite these associations, body dissatisfaction reflecting a desire for weight loss seems to be normative among adolescent girls in Western societies (Neumark-Sztainer,

1995; Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Perry, & Irving, 2002; Ricciardelli & McCabe, 2000; Rodin, Silberstein, & Striegel-Moore, 1984). Prevalence studies indicate that more than two thirds of adolescent girls living in industrialized nations share a desire for weight loss (Allaz, Bernstein, Rouget, Archinard, & Morabia, 1998; Kostanski & Gullone, 1998; Tiggemann, 1992). Some studies even indicate a prevalence of 80% (Griggs, Bowman, & Redman, 1996) or even 90% (Keel, Fulkerson, & Leon, 1997) of body dissatisfaction directed toward weight loss among adolescent girls. Body dissatisfaction among adolescent boys in industrialized nations is also high with a prevalence around 60% (Furnham & Calman, 1998; Hildebrandt, Langenbucher, & Schlundt, 2004; Li, Hu, Ma, Wu, & Ma, 2005; Ricciardelli, McCabe, & Banfield, 2000). However, conversely to girls where body dissatisfaction is exclusively directed toward a desire for weight loss (Silberstein, Striegel-Moore, Timko, & Rodin, 1988), half of boys dissatisfied with one's body want to lose weight whereas the other half want to gain weight (Hildebrandt et al., 2004; Ricciardelli et al., 2003).

Associations with both dimensions of weight management strategies

Personal weight goals have been linked with different forms of body dissatisfaction in the literature. Adolescent boys and girls with body dissatisfaction directed toward weight loss evidently tend to pursue a weight loss goal whereas adolescent boys dissatisfied with their body and aspiring for weight gain necessarily aim to gain weight (Collins, 1991; Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 1995). Another study (Roy & Gauvin, 2009) indicated that body dissatisfaction (regardless of direction or extent) represents the strongest correlate of pursuing a

mismatched personal weight goal, that is, a weight goal which is not directed toward reaching (or maintaining) a healthy body weight.

Weight-related behaviors used to reach personal weight goals have also been associated with different forms of body dissatisfaction in the literature. Indeed, aspiring for weight loss increases the likelihood of dieting, using restrictive behaviors, following a hypocaloric diet, skipping meals, using diet pills, laxatives, doing excessive exercise, and being driven for thinness (Felts, Parillo, Chenier, & Dunn, 2006; Kottke et al., 2002; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2006; Paxton, Schulthorpe, & Gibbons, 1994; Serdula, Collins, Williamson, Anda, Pamuk, & Byers, 1993; Wong, Chen, Chan, Wang, & Yamamoto, 1999). Wanting to lose weight has also been linked with an increased likelihood of high-risk taking behaviors such as using tobacco, consuming alcohol, and engaging in substance abuse (Delnevo, Hrywna, Abatemarco, & Lewis, 2003; Kostanski & Gullone, 1998; Pesa, Syre, & Jones, 2000). Intriguingly, body dissatisfaction directed towards weight loss has also been linked with more frequent use of healthy behaviors that is, with a reduction of sweet and fat consumption and with an increasing daily consumption of vegetables (Wong et al., 1999). Finally, body dissatisfaction directed toward weight gain has been associated with an increased likelihood of using steroids, doing excessive workouts, and taking food supplements (Cafri, Thompson, Ricciardelli, McCabe, Smolak, & Yesalis, 2005; McCabe & Ricciardelli, 2003; McCabe, Ricciardelli, & Tegan, 2007).

In sum, weight goals and weight-related behaviors have been linked with both directions of body dissatisfaction in separate studies. However, we do not know if these associations remain significant once both dimensions of weight management strategies

are examined simultaneously as well as if one's personal weight goal is a moderator of associations between different forms of body dissatisfaction and weight-related behaviors.

Method

Recruitment procedures and participants

We performed secondary statistical analysis on data from the *Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey* which was a survey based on a representative population-based sample of teenagers created to investigate physical and mental health of Quebec youths (Aubin, Lavallée, Camirand, Audet, & Berthiaume, 2002; Paradis et al., 2003). Recruitment of participants was made following a three step stratification protocol. The province of Quebec (Canada) was first stratified along its administrative areas and schools were randomly selected (response rate = 97.1%) in each of these area. Second, schools were divided according to language of instruction (French/English), type (public/private), and zone (rural/urban) and finally, adolescents were randomly selected according age and sex in each school stratum with a response rate of 77.6% for 13 year olds (boys = 76.3%, girls = 78.9%) and 73.3% for 16 year olds (boys = 70.9%, girls = 78.8%). Youths attending schools outside the province, in Aboriginal areas, in outlying regions, and schools with more than 50% of handicapped students were excluded. The resulting sample contains 3700 students aged nine, 13, and 16 year old from 182 elementary and high schools of the province and was representative of 98.1% of the Quebec youth population (Paradis et al., 2003). Because the focus of this study was on adolescents, we excluded the nine year old youths ($n = 1354$). The remaining

sample for this study was then constituted of 1150 adolescent boys (49%) and 1196 adolescent girls (51%) aged 13 and 16 years.

Measures

Behaviors used to reach weight goals

As reported previously (Roy & Gauvin, 2010), we categorize all weight-related behaviors along a classification of healthy, unhealthy, and disordered health behaviors.

Healthy behaviors. Healthy behaviors included eight items (Roy & Gauvin, 2010). The 1st item taps into the extent of physical activity and was inspired by the Youth Behavioral Risk Factor Surveillance System (YBRFSS; Heath, Pate, & Pratt, 1993). This measure has good construct validity and test-retest reliability for adolescents ($r = 0.77$; Sallis, Buono, Roby, Micale, & Nelson, 1993). The 2nd measure dealt with breakfast whereas the others pertained to healthy eating practices: (1) Raw vegetables and salads, (2) Cooked vegetables (other than potatoes), (3) Fruits (fresh, canned, frozen or cooked), (4) Whole-wheat bread, bagel, pita or other types (5) Milk (as a beverage), and (6) Limiting fat and sugar intake when someone is trying to loose or keep from gaining weight. The breakfast measure was already used by Preziosi et al. (1999) who showed that this item is valid among French-speaking participants whereas healthy eating practices were also inspired by the YBRFSS (Lowry et al., 2002). All items were coded along a four point scale. Summing the values of each item gave a composite score ranging from 0 to 24 representing a frequency of use of healthy behaviors. The distribution of this composite score was normal for adolescent boys and girls. We created sex-specific categories of use of healthy behaviors as others have done (Bergman, Grjibovski, Hagströmer, Sallis, & Sjöström, 2009; McNaughton, Mishra, Paul, Prynne,

& Wadsworth, 2005). These categories were made with SPSS (version 17.0) computation of tertiles and they were the same for both sexes: lower frequency of use (0 to 12), average frequency of use (13 to 16), and higher frequency of use (17 to 24) of healthy behaviors.

Unhealthy behaviors. Unhealthy behaviors also included eight items (Roy & Gauvin, 2010). These items were: (1) Following a hypocaloric diet (< 1000 calories / day), (2) Doing intensive workouts for weight loss or maintenance, (3) Smoking, (4) Skipping meals, (5) Fasting for one day, (6) Doing intensive workout for gaining weight, (7) Striving for eating more, and (8) Taking dietary supplements (for increasing muscle mass; e.g. creatine, amino acid). Each item could be rated by teenagers along varying frequencies: never (0), rarely (1), sometimes (2), and often (3). We obtained a composite score ranging from 0 to 24 representing a frequency of use of unhealthy behaviors. The face validity of this composite score is based on studies showing our items as appropriate to measure unhealthy behaviors (Boutelle, Neumark-Sztainer, Story, & Resnick, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2002; Story, Neumark-Sztainer, Sherwood, Stang, & Murray, 1998). Again, we created sex-specific categories of use. We grouped together adolescents who did not use unhealthy behaviors and we divided the remaining adolescents into two. The categories of use of unhealthy behaviors were: no use = 0, lower use = 1 to 3, and higher use = 4 to 24.

Disordered health behaviors. Disordered health behaviors included three items (Roy & Gauvin, 2010): (1) Taking laxatives, (2) Taking diet pills (for appetite suppression), and (3) Taking ergogenic products such as steroids. These behaviors which can be practiced by either boys or girls had the response options and were scored in the

same way as unhealthy behaviors. These behaviors were labeled disordered health behaviors because they are related to diagnostic criteria for eating disorders (American Psychiatric Association, 2000). We obtained a composite score representing a frequency of use of disordered health behaviors ranging from 0 to 9. The face validity of this score was considered satisfactory because the behaviors from this category have already been associated with negative health outcomes such as depression, suicide, substance use, risky sexual behaviors (Delnevo et al., 2003; Story et al., 1998), and eating disorders (Sischo, Taylor, & Martin, 2006). We again created sex-specific categories of use and dichotomized the distributions of these behaviors. The resulting categories of use were: non-users = 0 and users = 1 to 9.

Indicator of direction and extent of body dissatisfaction

The exposure variable was based on Collins' pictorial silhouettes (1991) in which adolescents had to choose among seven sex-specific silhouettes the one which best represented their perceived and ideal bodies. The Collins' pictorial silhouettes have been found to show good validity and test-retest reliability (Collins, 1991; Shih & Kubo, 2002). From this measure, we computed a difference score between perceived and ideal silhouettes (ranging from -6 to + 6). Then, to create categories of direction (gain vs. loss) and extent (none vs. a little vs. a lot) of body dissatisfaction, this difference score obtained was categorized as follows: substantial weight loss (score of -2 or below), slight weight loss (score of -1), body satisfaction (score of 0), slight weight gain (score of +1), and substantial weight gain (score of +2 or more). The rationale for the categorization of this difference score was based on its distribution among adolescents. Indeed, other means of categorizing this difference score would have resulted in small cell sizes.

Matched vs. mismatched personal weight goal

A variable casting if the adolescent's personal weight goal matched or mismatched what would be recommended given his/her current weight status was used as the hypothesized moderator (Roy & Gauvin, 2010; Roy & Gauvin, 2009). This variable combined the adolescent's self-reported personal weight goal (Currently, what are you doing concerning your weight?: lose weight, gain weight, maintain weight, doing nothing) with his/her BMI categorization according Cole's tables (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000; underweight, normal weight, overweight, obese) computed from measured height and weight. If adolescents were adopting a personal weight goal directed toward maintaining or achieving a weight status considered normal, they were categorized as having a personal weight goal that matched weight status. Conversely, if adolescents were endorsing a personal weight goal that was not directed toward maintaining or achieving a body weight that was be classified as normal, they were categorized as having a mismatched personal weight goal (Roy & Gauvin, 2010; Roy & Gauvin, 2009).

Control variables

Two blocks of variables were introduced in multivariate analyses. The first block contained individual characteristics (age and ethnicity). These variables were self-reported. To the question "To which cultural group would you say that you belong?", adolescents chose one of 15 ethnic groupings. Answers were then dichotomized in Quebec/Canadian vs. other.

The second block of variables contained four school-level variables: region of school (urban vs. rural), language of instruction (French vs. English), type of school

(private vs. public), and school size divided along three categories (smaller / average / larger; see Table 1).

Statistical analyses

The analyses were conducted in four steps. First, adolescents with missing data ($n = 107$, 4.6%) for any variable under study were compared to those with complete data ($n = 2239$) using chi-square analyses. Adolescents with missing data were then removed from further analytical steps. Second, we produce a Spearman rank-order correlation matrix to investigate associations between all variables among adolescents. These steps of analyses were performed with SPSS (version 17.0).

Third, and because data were clustered, we used HLM software (Hierarchical Linear Modeling, version 6.06, Scientific Software International, Chicago, IL) to run unweighted sex-specific multilevel logistic and ordinal regression models predicting different frequencies of use of weight-related behaviors from the direction and extent of body dissatisfaction. We used unweighted data because the study objective was to examine associations between different forms of body dissatisfaction and different behavior categories instead of generalizing any estimate to an entire population. A multilevel logistic regression (Bernoulli model) was performed to predict disordered health behaviors because this outcome was dichotomous. Ordinal multilevel regressions were performed to predict both healthy and unhealthy behaviors because they were ranked outcomes. The modeling procedure included four steps. First, unconditional models (no predictor) were computed to examine if there was any variation between high schools in the predicted proportion of adolescents using different categories of weight-related behaviors. Second, bivariate models including four dummy variables representing

each a specific direction and extent of body dissatisfaction (vs. body satisfaction) were ran to predict the use of different weight-related behavior categories. In multivariate models (third step of modeling), we examined if the bivariate associations were attenuated due to the inclusion of the first block of control variables (age and ethnicity). As the fourth step of modeling, we introduced the second block of control variables (region of school, language of instruction, type of school, and school size) and again examined if associations between the exposure and the outcomes were attenuated.

Finally, as the fourth and final stage of the analytical procedure, we investigated whether personal weight goal moderates each significant association observed between body dissatisfaction and using different behavior categories. In sex-specific multilevel models, we first introduced pursuing a matched vs. mismatched personal weight goal to observe if the hypothesized moderator predicts the use of different behavior categories. Then, in a second block of variables, we introduced two dummy variables (instead of four) representing each a specific direction of body dissatisfaction (vs. body satisfaction). In this step, we collapsed into one category substantial weight loss and slight weight loss categories as well as substantial weight gain and slight weight gain categories to avoid small cell sizes resulting from creation of interaction terms. Then, in a third block of variables, we entered in these models the interaction terms (weight loss by mismatched weight goal and weight gain by mismatched weight goal) and we reexamined the significance of the interaction terms.

Results

Missing data and associations between all variables

Table 1 presents descriptive information for the sample and excluded participants. We found adolescents with missing data for at least one variable ($n = 107$, 4.6%). These adolescents differed from adolescents with complete data ($n = 2239$) as they were more likely to use disordered health behaviors ($OR = 2.78$, 95% CI : 1.23, 6.26) and to attend English-speaking ($OR = 1.79$, 95% CI : 1.05, 3.06) and public high schools ($OR = 2.15$, 95% $CI = 1.09$, 4.21).

We found associations across both sexes for the same two sets of variables (Table 2). First, the school-level variables were found to be moderately intercorrelated. Second, the use of unhealthy behaviors was found to be positively and moderately correlated with body dissatisfaction, using disordered health behaviors, and pursuing a mismatched personal weight goal.

Hierarchical regression modeling

Unconditional models showed two significant results. There was significant between high school variation in the proportion of boys not using unhealthy behaviors ($\chi^2_{(146)} = 190.2$, $p = 0.008$) and in the proportion of girls reporting less frequent use of healthy behaviors ($\chi^2_{(141)} = 214.2$, $p = 0.001$). Plausible value ranges indicated that the proportion of boys falling into the “no use” of unhealthy behaviors across high schools ranged from 53.6% to 79.6% whereas the proportion of girls falling into the lower category of use of healthy behaviors ranged from 16.0% to 54.5%. These data suggest variability across high schools and confirm the need to account for clustering in the analysis strategy.

The bivariate models indicate associations between specific forms of body dissatisfaction and different frequencies of use of weight-related behaviors (Table 3).

Adolescent girls who aspired for weight loss were more likely to engage in healthy weight-related behaviors (substantial weight loss, $ERR = 1.63$, 95% CI : 1.12, 2.38; slight weight loss, $ERR = 1.56$, 95% CI : 1.25, 1.95). Expressing a weight gain desire among adolescent boys decreases this same likelihood (substantial weight gain, $ERR = 0.48$, 95% CI : 0.30, 0.77; slight weight gain, $ERR = 0.64$, 95% CI : 0.49, 0.84). Bivariate associations were also observed between all forms of body dissatisfaction and an increased likelihood of use of unhealthy behaviors among boys (substantial weight loss, $ERR = 4.84$, 95% CI : 2.75, 8.54; slight weight loss, $ERR = 2.85$, 95% CI : 2.04, 4.02; slight weight gain, $ERR = 1.91$, 95% CI : 1.40, 2.63; substantial weight gain, $ERR = 2.72$, 95% CI : 1.66, 4.47) whereas only body dissatisfaction expressing a weight loss desire increased this likelihood among girls (substantial weight loss, $ERR = 8.99$, 95% CI : 5.92, 13.64; slight weight loss, $ERR = 4.45$, 95% CI : 3.43, 5.78). We also observed bivariate associations between body dissatisfaction expressing a substantial weight loss desire among girls ($OR = 3.32$, 95% CI : 1.21, 9.11) as well as between body dissatisfaction reflecting a substantial weight gain desire for boys ($OR = 4.69$, 95% CI : 1.03, 21.43) and a greater likelihood of use of disordered health behaviors.

Multivariate modeling does not attenuate bivariate associations. The size of associations remained very similar with the inclusion of the two blocks of control variables in the models (Table 3). Only one new association emerged: a higher likelihood of using disordered health behaviors when adolescent boys want to lose weight (slight weight loss, $ERR = 3.90$, 95% CI : 1.96, 14.35). Being 16 years old (vs. 13) was found to be a significant control variable for likelihood of using unhealthy behaviors among boys

($ERR = 1.67$, 95% CI : 1.22, 2.30) as well as using healthy behaviors among girls ($ERR = 1.60$, 95% CI : 1.21, 2.12).

Pursuing a mismatched weight goal was found to moderate associations between different forms of body dissatisfaction and using unhealthy behaviors among adolescents (Table 4; $ERR = 5.22$, 95% CI : 3.21, 8.50 for boys; $ERR = 4.55$, 95% CI : 2.85, 7.26 for girls). Among adolescent boys and girls pursuing a mismatched weight goal, body dissatisfaction expressing a desire for weight gain was linked with an increased likelihood of use of unhealthy behaviors in comparison to adolescents who were dissatisfied with their body and aspiring for weight gain but pursuing a matched personal weight goal (Figures 1 through 4). Among adolescent girls pursuing a mismatched weight goal (not among boys), body dissatisfaction reflecting a desire for weight loss was associated with more frequent use of unhealthy behaviors in comparison to adolescent girls who were dissatisfied with their body and were wishing for weight loss but pursuing a matched personal weight goal (low use = 36.7% vs. 34.8% and high use = 48.0% vs. 33.6%; Figures 3 and 4).

Discussion

The purpose of this study was to examine associations between different forms of body dissatisfaction and the frequency of use of various weight-related behaviors among adolescents and to examine the moderating role of pursuing a mismatched personal weight goal in these associations. First, the null models indicate significant variation between high schools in the proportion of boys not using unhealthy behaviors and in the proportion of girls reporting less frequent use of healthy behaviors. These results confirm the need to take into account the hierarchical nature of the dataset and suggest that

contextual factors might contribute to understand the individual-level variance in the frequency of use of healthy and unhealthy behaviors among adolescents. However, this variability cannot be explained by the school-level variables that were available in this study. Maybe this significant between high school variation is the result of adolescent tendencies to act like their peers (Brown, Clasen, & Eicher, 1986; Mangleburg, Doney, & Bristol, 2004; Melby, Conger, Conger, & Lorenz, 1993) resulting in greater likelihood of appearance of such behaviors within specific schools. Otherwise, other contextual-level variables like neighborhood affluence (McLaren & Gauvin, 2002), school proximity to fast-food restaurants (Davis & Carpenter, 2009), and availability of recreational installations (Gordon-Larsen, Nelson, Page, & Popkin, 2006) could be examined.

Nonetheless, we observed that body dissatisfaction expressing weight loss increased the likelihood of using healthy and unhealthy behaviors among adolescent girls. These results suggest that striving toward the ideal body for girls imply the use of both healthy and unhealthy behaviors. We also observed that all forms of body dissatisfaction among boys were associated with more frequent use of unhealthy behaviors. We think that these findings are in line with studies showing that body dissatisfaction among females corresponds to wanting to be thinner whereas it could mean wanting either to be thinner or more muscular when one is male (Grogan, 2008; Hildebrandt et al., 2004; Ricciardelli et al., 2003; Silberstein et al., 1998). These different forms of body dissatisfaction according sex coupled with the finding among boys of the association between body dissatisfaction expressing a weight gain desire and using less healthy behaviors suggest that adolescent boys wanting to gain weight may have more

detrimental behavioral pattern than those who want to lose weight. Finally, we also found that more extreme forms of body dissatisfaction (substantial weight gain desire for boys and substantial weight loss desire for girls) predict the use of disordered health behaviors. We think that this result highlights the need to act towards preventing extreme body dissatisfaction direction and extent because they are linked with disordered health behaviors (Grogan, 2008; Roy & Forest, 2007; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2000; Sisco et al., 2006; Slade, 1988).

Pursuing a mismatched personal weight goal was found to moderate associations between specific forms of body dissatisfaction and using unhealthy behaviors. Pursuing a mismatched personal weight goal among adolescents with body dissatisfaction increases the likelihood of using unhealthy behaviors in comparison to adolescents dissatisfied with their body (a dissatisfaction expressing weight gain among boys and girls and weight loss among girls only) but pursuing a matched personal weight goal. We think that two findings can be drawn from these results: (1) the use of unhealthy behaviors increases when adolescents try to gain weight despite not being underweight, and (2) adolescent boys' weight goals do not predict the frequency of use of unhealthy behaviors when they are trying to lose weight. We also think that these result suggests that pursuing a matched vs. mismatched personal weight goal represents a relevant public health target for preventing unhealthy weight-related behaviors among teenagers as well as in the overall population. The relevance of promoting healthy body weights is also reaffirmed because pursuing a mismatched personal weight goal implies the pursuit of a weight goal which is not directed toward a healthy body weight.

Study limitations

The major strength of this study was the representative population-based sample of adolescents. However, there were also limitations. Adolescents were only 13 and 16 years old. Findings can thus not be generalized to other ages. The matched vs. mismatched personal weight goal variable may lead to misclassification (Roy & Gauvin, 2010; Roy & Gauvin, 2009) as we cannot differentiate normal weight people who wish to lose few kilograms but still remain normal weight people from others who are trying to be too thin. This indicator also cannot discriminate individual who want to gain too much weight, people who want to lose weight but who will stay overweight, and people who are overweight because they have an extensively developed musculature. Third, performing intensive workouts (for weight loss or maintenance as well as for gain weight) may lead to misclassification biases because some adolescents participating in vigorous sports could report that they practice excessive exercise, which is not necessarily the same. Furthermore, adolescents were asked if they eat or drink something in the morning. Even if the item specifies that coffee, tea and water are not breakfast, some adolescents can think that sodas might represent one. Finally, because the dataset is cross-sectional, we cannot infer causality.

Conclusion

Given the fact that body dissatisfaction, personal weight goals, and weight-related behaviors have rarely before been examined simultaneously, we believe that the current findings merit replication. In addition, more research is needed concerning the processes that lead specific forms of body dissatisfaction to produce varying frequencies of use of different weight-related behaviors if we wish to elaborate interventions aimed at promoting healthy weight management strategies.

Authors notes

While this work was being completed, the first author was supported by a Canadian Institute of Health Research (CIHR) doctoral fellowship (# 83663) under the supervision of the second author and by a complementary award from the QICSS (Quebec Inter-University Centre for Social Statistics). The second author holds a CIHR/CRPO (Centre de recherche en prévention de l'obésité) Chair in Applied Public Health on Neighbourhoods, Lifestyle, and Healthy Body Weights.

The authors have no conflict of interest associated with the publication of this research.

Acknowledgments

We wish to thank the *Institut de la statistique du Québec* and the Quebec Inter-University Centre for Social Statistics for providing access to the dataset.

References

- Abramovitz, B.A., & Birch, L.L. (2000). Five-years-old girls' ideas about dieting are predicted by mothers' dieting. *Journal of the American Dietetic Association*, 100, 1157-1163.
- Allaz, A.F., Bernstein, M., Rouget, P., Archinard, M., & Morabia, A. (1998). Body weight preoccupation in middle-age and ageing women: A general population survey. *International Journal of Eating Disorders*, 23, 287-294.
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-R), Fourth Edition (Revised), Washington, D.C: American Psychiatric Association.
- Aubin, J., Lavallée, C., Camirand, J., Audet, N., & Berthiaume, P. (2002). *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999*, Québec, Institut de la statistique du Québec, 520p.
- Bergman, P., Grjibovski, A.M., Hagströmer, M., Sallis, J.F., & Sjöström, M. (2009). The association between health-enhancing physical activity and neighbourhood environment among Swedish adults: A population-based cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.
- Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., Story, M., & Resnick, M. (2002). Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 27, 531-540.
- Brown, B. B., Clasen, D.R., & Eicher, S.A. (1986). Perceptions of peer pressure, peer conformity dispositions, and self-reported behavior among adolescents.

- Developmental Psychology*, 22, 521–530.
- Cafri, G., Thompson, J.K., Ricciardelli, L.A., McCabe, M., Smolak, L., & Yesalis, C. (2005). Pursuit of the muscular ideal: Physical and psychological consequences and putative risk factors. *Clinical Psychology Review*, 25, 215-239.
- Cash, T. F. (2002). Body image: Cognitive behavioral perspectives on body image. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body images: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 38–46). New York: Guilford Press.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal*, 320, 1-6.
- Collins, M.E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 199-208.
- Cuzzolaro, M., Vetrone, G., Marano, G., & Garfinkel, P.E. (2006). The body uneasiness test (BUT): development and validation of a new body image assessment scale. *Journal of Eating & Weight Disorders: Studies on Anorexia, Bulimia, and Obesity*, 11, 1-13.
- Davidson, K.K., Markey, C.N., & Birch, L.L. (2000). Etiology of body dissatisfaction among 5-years-old girls. *Appetite*, 35, 143-151.
- Davis, B., & Carpenter, C. (2009). Proximity of fast-food restaurants to schools and adolescent obesity. *American Journal of Public Health*, 99, 505-510.
- Delnevo, C.D., Hrywna, M., Abatemarco, D.J., & Lewis, M.J. (2003). Relationships between cigarette smoking and weight control in young women. *Family and Community Health*, 26, 140-146.

- Felts, W.M., Parrillo, A.V., Chenier, T., & Dunn, P. (2006). Adolescents' perceptions of relative weight and self-reported weight-loss activities. *Journal of Adolescent Health, 18*, 20-26.
- Furnham, A. & A. Calman (1998). Eating disturbances, self-esteem, reasons for exercising and body weight dissatisfaction in adolescent males. *European Eating Disorders Review, 6*, 56-72.
- Gardner, R.M., & Boice, R. (2004). A computer program for measuring body size distortion and body dissatisfaction. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36*, 89-95.
- Gordon-Larsen, P., Nelson, M.C., Page, P., & Popkin, B.M. (2006). Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics, 117*, 417-424.
- Griggs, M., Bowman, J., & Redman, S. (1996). Disordered eating and unhealthy weight reduction practices among adolescent females. *Preventive Medicine, 25*, 748-756.
- Grogan, S. (2008). *Body Image: Understanding body dissatisfaction in men, women, and children (2nd Edition)*. New York: Routledge.
- Heath, G.W., Pate, R.R., & Pratt, M. (1993). Measuring physical activity among adolescents. *Public Health Reports, 108*, 42-46.
- Hildebrandt, T., Langenbucher, J., & Schlundt, D.G. (2004). Muscularity concerns among men: development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image Journal, 1*, 169-181.

- Jansen, W., van de Looij-Jansen, P.M., de Wilde, E.J., & Brug, J. (2008). Feeling fat rather than being fat may be associated with psychological well-being in young Dutch adolescents. *Journal of Adolescent Health, 42*, 128-136.
- Keel, P.K., Fulkerson, J.A., & Leon, J. (1997). Disordered eating precursors in pre- and early adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence, 26*, 203-216.
- Kendzor, D.E., Copeland, A.L, Stewart, T.M., Businelle, M.S., & Williamson, D.A. (2007). Weight-related concerns associated with smoking in young children. *Addictive Behaviors, 37*, 598-607.
- Kostanki, M., & Gullone, E. (1998). Adolescent body image dissatisfaction: relationships with self-esteem, anxiety, and depression controlling for body mass. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*, 255-262.
- Kottke, T.E., Clark, M.M., Aase, L.A., Brandel, C.L., Brekke, M.J., Brekke, L.N., & al. (2002). Self-report weight, weight goals, and weight control strategies of a Midwestern population. *Mayo Clinic Proceedings, 77*, 114-121.
- Kuk, J.L., Ardern, C.I., Church, T.S., Hebert, J.R., Sui, X., & Blair, S.N. (2009). Ideal weight and weight satisfaction. *American Journal of Epidemiology, 170*, 456-463.
- Ledoux, M., Mongeau, L., & Rivard, M. (2002). Poids et image corporelle. In: Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999. Institut de la statistique du Québec, Québec Government.
- Li, Y., Hu, X., Ma, W., Wu J., & Ma, G. (2005). Body image perceptions among Chinese children and adolescents, *Body Image Journal, 2*, 91-103.

- Lobstein, T., Baur, L., & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: A crisis in public health. Report to the World Health Organization by the International Obesity Task Force. *Obesity Reviews*, 5, 5-104.
- Lowry, R., Galuska, D.A., Fulton, J.E., Wechsler, H., & Kann, L. (2002). Weight management goals and practices among U.S. high school students: Associations with physical activity, diet, and smoking. *Journal of Adolescent Health*, 31, 133-144.
- Mangleburg, T.F., Doney, P.M., & Bristol, T. (2004). Shopping with friends and teens' susceptibility to peer influence. *Journal of Retailing*, 80, 101-116.
- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2003). Body image and strategies to lose weight and increase muscle among boys and girls. *Health Psychology*, 22, 39-46.
- McCabe, M.P., Ricciardelli, L.A., & Tegan, J. (2007). A longitudinal study of body change strategies of fitness center attendees. *Eating Behaviors*, 8, 492-496.
- McLaren, L., & Gauvin, L. (2002). Neighbourhood level versus individual level correlates of women's body dissatisfaction: Toward a multilevel understanding of the role of affluence. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 193-199.
- McNaughton, S.A., Mishra, G.D., Paul, A.A., Prynne, C.J., & Wadsworth, M.E. (2005). Supplement use is associated with health status and health-related behaviors in the 1946 British birth cohort. *The Journal of Nutrition*, 135, 1782-1789.
- Melby, J.N., Conger, R.D., Conger, K.J., & Lorenz, F.O. (1993). Effects of parental behavior on tobacco use by young male adolescents. *Journal of Marriage and the Family*, 55, 439-454.

- Mellin, A.E., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Ireland, M., & Resnick, M.D. (2002). Unhealthy behaviors and psychosocial difficulties among overweight adolescents: The potential impact of familial factors. *Journal of Adolescent Health, 31*, 145-153.
- Mokdad, A.H., Serdula, M.K., Dietz, W.H., Bowman, B.A., Marks, J.S., & Koplan, J.P. (1999). The spread of obesity epidemic in the United States, 1991-1998. *Journal of the American Medical Association, 282*, 1519-1522.
- Muennig, P., Jia, H., Lee, R., & Lubetkin, E. (2008). I think therefore I am: Perceived ideal weight as a determinant of health. *American journal of Public Health, 98*, 501-506.
- Neumark-Sztainer, D. (1995). Excessive weight preoccupation: Normative but not harmless. *Nutrition Today, 30*, 68-74.
- Neumark-Sztainer, D., Paxton, S.J., Hannan, P.J., Haines, J., & Story, M. (2006). Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *Journal of Adolescent Health, 39*, 244-251.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Faulkner, N.H., Beuhring, T., & Resnick, M.D. (1999). Sociocultural and personal characteristics of adolescents engaged in weight loss and weight/muscle behaviours: who is doing what? *Preventive Medicine, 28*, 40-50.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Perry, C.L., & Irving, L.M. (2002). Weight-related concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents: Implications for preventing weight-related disorders. *Archives of*

Pediatrics & Adolescent Medicine, 156, 171-178.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Resnick, M.D., Garwick, A., & Blum, R.W. (1995). Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: A population-based study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149, 1330-1335.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., Resnick, M.D., & Blum, R.W. (1996). Correlates of inadequate fruit and vegetable consumption among adolescents. *Preventive Medicine*, 25, 497-505.

Neumark-Sztainer, D., Wall, M.M., Story, M., & Perry, C.L. (2003). Correlates of unhealthy weight-control behaviors among adolescents: Implications for prevention programs. *Health Psychology*, 22, 88-98.

Ogden, C.L., Carroll, M.D., Curtin, L.R., Lamb, M.M., & Flegal, K.M. (2010). Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *Journal of the American Medical Association*, 303, 242-249.

Ogden, C.L., Carroll, M.D., Curtin, L.R., McDowell, M.A., Tabak, C.J., & Flegal, K.M. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *Journal of the American Medical Association*, 295, 1549-1555.

Paradis, G., Lambert, M., O'Loughlin, J., Lavalley, C., Aubin, J., Berthiaume, P., Ledoux, M., Delvin, E.E., Lévy, E., & Hanley, J.A. (2003). The Quebec child and adolescent health and social survey: Design and methods of a cardiovascular risk factor survey for youth. *Canadian Journal of Cardiology*, 19, 523-531.

Paxton, S.J., Schulthorpe, A., & Gibbons (1994). Weight-loss strategies and beliefs in high and low socioeconomic areas of Melbourne. *Australian Journal of Public*

- Health, 18*, 412-417.
- Pesa, J.A., Syre, T.R., & Jones, E. (2000). Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: The importance of body image. *Journal of Adolescent Health, 26*, 330-337.
- Preziosi, P., Gallan, P., Deheeger, M., Yacoub, N., Drewnowski, A., & Hercberg, S. (1999). Breakfast type, daily nutrient intakes and vitamin and mineral status of French children, adolescent and adults. *Journal of the American College of Nutrition, 18*, 171-178.
- Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2001). Dietary restraint and negative affect as mediators of body dissatisfaction and bulimic behavior in adolescent girls and boys. *Behaviour Research & Therapy, 39*, 1317-1328.
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., & Banfield, S. (2000). Body image and body change methods in adolescent boys: Role of parents, friends, and the media. *Journal of Psychosomatic Research, 49*, 189-197.
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Holt, K.E., & Finemore, J. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Applied Developmental Psychology, 24*, 475-495.
- Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Lillis, J., & Thomas, K.A. (2006). Longitudinal investigation of the development of weight and muscle concerns among preadolescent boys. *Journal of Youth & Adolescence, 2*, 177-187.
- Rodin, J. Silberstein, L., & Striegel-Moore, R. (1984). Women and weight: A normative discontent. *Nebraska Symposium on Motivation, 32*, 267-307.
- Roy, M., & Forest, F. (2007). Assessment of body image distortion in eating and weight

- disorders: The validation of a computer-based tool (Q-BID). *Journal of Eating & Weight Disorders: Studies on Anorexia, Bulimia, and Obesity*, 12, 1-11.
- Roy, M., & Gauvin, L. (2010). Having a personal weight goal that mismatches healthy weight recommendations increases the likelihood of using unhealthy behaviors among a representative population-based sample of adolescents. *Eating Behaviors*, 11, 281-287.
- Roy, M., & Gauvin, L. (2009). Casting weight goal as a function of weight status among a representative population-based sample of adolescents. *Body Image Journal*, 6, 277-284.
- Sallis, J.F., Buono, M.J., Roby, J.J., Micale, F.G., & Nelson, J.A. (1993). Seven-day recall and other physical activity self-report in children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25, 99-108.
- Serdula, M.K., Collins, M.E., Williamson, D.F., Anda, R.F., Pamuk, E., & Byers, T.E. (1993). Weight control practices of U.S. adolescents and adults. *Annals of Internal Medicine*, 119, 667-671.
- Silberstein, L.R., Striegel-Moore, R.H., Timko, C., & Rodin, J. (1988). Behavioral and psychological implications of body dissatisfaction: Do men and women differ? *Sex Roles*, 19, 219-232.
- Sischo, L., Taylor, J., & Martin, P.Y. (2006). Carrying the weight of self-derogation? Disordered eating practices as social deviance in young adults. *Deviant Behavior*, 27, 1-30.
- Slade, P.D. (1988). Body image in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 153, 20-22.

- Shih, M.Y., & Kubo, C. (2002). Body shape preferences and body satisfaction in Taiwanese college students. *Psychiatry Research, 111*, 215-228.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 128*, 825-848.
- Stice, E., Mazotti, L., Weibel, D., & Agras, W.S. (2000). Dissonance prevention program decreases thin-ideal internalization, body dissatisfaction, dieting, negative affect, and bulimic symptoms: A preliminary experiment. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 206-217.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., Sherwood, N., Stang, J., & Murray, D. (1998). Dieting status and its relationship to eating and physical activity behaviors in a representative sample of US adolescents. *Journal of the American Dietetic Association, 98*, 1127-1135.
- Tiggemann, M. (2004). Dietary restraint and self-esteem as predictors of weight gain over a 8-year time period. *Eating Behaviors, 5*, 251-259.
- Tiggemann, M. (1992). Body-size dissatisfaction: Individual differences in age and gender, and relationship with self-esteem. *Personal Individual Differences, 13*, 39-43.
- Werner, B., Magnuson, A., & Bodin, L. (2007). Increasing rate of weight loss among schoolchildren, especially girls, in Sweden. *Journal of Adolescent Health, 40*, 238-244.
- Wichstrom, L. (1999). The emergence of gender differences in depressed mood during adolescence: The role of intensified gender socialization. *Developmental Psychology, 35*, 232-245.

Wong, Y., Chen, S.L., Chan, Y.C., Wang, F.M., & Yamamoto, S. (1999). Weight satisfaction and dieting practices among college males in Taiwan. *Journal of the American College of Nutrition, 18*, 223-228.

Table 1

Descriptive statistics among 2346 adolescents from 161 schools participating in the Quebec Child and Adolescent Health and Social Survey, 1999.

	Full sample	
	2346 adolescents nested in 161 schools	
	Male	Female
	1150 adolescents (49.0%) nested into 147 schools %	1196 adolescents (51.0%) nested into 142 schools %
Adolescent characteristics		
Healthy behaviors		
Highest tertile of use	26.8	32.9
Average tertile of use	32.9	32.8
Lowest tertile of use	40.3	34.3
Unhealthy behaviors		
Higher use	18.3	26.8
Lower use	17.8	27.8
No use	63.8	45.4
Disordered health behaviors		
Use	1.5	3.8
No use	98.5	96.2
Body dissatisfaction		
Substantial loss	4.8	9.9
Slight loss	18.9	38.2
Satisfaction	40.3	40.7
Slight gain	27.0	9.4
Substantial gain	6.8	0.8
Matched vs. mismatched weight goal		
Matched weight goal	67.0	69.3

Mismatched weight goal	31.0	29.6
<hr/>		
Age		
13 year old	51.7	49.4
16 year old	49.3	50.6
Ethnicity		
Quebec or Canada	85.6	84.8
Other	11.8	13.5
<hr/>		
School-level characteristics		
Region of school		
Urban	57.8	57.7
Rural	42.2	42.3
Language of instruction		
French	90.5	90.8
English	9.5	9.2
Type of school		
Public	86.4	86.6
Private	13.6	13.4
School size		
Smaller school †	70.1	69.0
Average school ±	23.8	24.6
Larger schools §	6.1	6.4
<hr/>		

† Smaller schools correspond to schools with 135 to 1069 students

± Average schools correspond to schools with 1070 to 2004 students

§ Larger schools correspond to schools with 2005 to 2937 students

Table 2

Spearman rank-order correlation matrix examining associations between all variables

<div> <div>Girls</div> <div>Boys</div> </div>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Healthy behaviors	1	.18 ***				.12 ***	-.09 **	-.07 *		.06 *	.07 *
2. Unhealthy behaviors	.10 ***	1	.21 ***	.26 ***	-.30 ***	.08 **					
3. Eating disordered behaviors		.19 ***	1								
4. Body dissatisfaction	-.12 ***	.13 ***		1	-.20 ***						
5. (Mis)matched weight goal		-.33 ***	.08 **	-.19 ***	1						
6. Age		.10 ***			-.07 *	1			-.09 **		.31 ***
7. Ethnicity			.07 *				1	-.22 ***	.19 ***	.12 ***	
8. Region of school		-.07 *					-.22 ***	1	-.22 ***	-.14 ***	
9. Language of instruction		.09 **					.18 ***	-.22 ***	1		-.27 ***
10. Type of school								-.14 ***		1	-.11 ***
11. School size						.31 ***			-.22 ***	-.22 ***	1

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 3

Results of multilevel modeling examining associations between specific forms of body dissatisfaction and the use of different weight-related behaviors among adolescents.

Outcome	Boys (n = 1086, 147 schools)			Girls (n = 1153, 142 schools)		
	Bivariate	Multivariate (Block #1)	Multivariate (Block #2)	Bivariate	Multivariate (Block #1)	Multivariate (Block #2)
	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)
Healthy behaviors †						
Intercept	0.42 (0.35-0.52) ***	0.43 (0.40-0.54) ***	0.59 (0.30-0.52)	0.39 (0.31-0.47) ***	0.19 (0.13-0.28) ***	0.19 (0.09-0.41) ***
Threshold δ	4.26 (3.74-4.87) ***	4.27 (3.74-4.88) ***	4.30 (3.77-4.91) ***	4.29 (3.78-4.88) ***	4.37 (3.84-4.98) ***	4.41 (3.87-5.03) ***
Substantial weight loss	0.67 (0.39-1.16)	0.67 (0.39-1.16)	0.67 (0.39-1.16)	1.63 (1.12-2.38)***	1.62 (1.09-2.40)**	1.65 (1.11-2.44)**
Slight weight loss	1.05 (0.78-1.43)	1.05 (0.77-1.43)	.04 (0.76-1.42)	1.56 (1.25-1.95)***	1.50 (1.17-1.92)***	1.53 (1.20-1.96)***
Body satisfaction	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Slight weight gain	0.64 (0.49-0.84)**	0.64 (0.49-0.84)**	0.63 (0.48-0.83)**	0.87 (0.62-1.24)	0.87 (0.59-1.29)	0.86 (0.58-1.28)
Substantial weight gain	0.48 (0.30-0.77)**	0.48 (0.30-0.77)**	0.49 (0.30-0.78)**	0.79 (0.22-2.92)	0.90 (0.26-3.17)	0.94 (0.27-3.31)
Unhealthy behaviors ±						
Intercept	0.11 (0.09-0.15) ***	0.12 (0.07-0.18) ***	0.15 (0.07-0.37) ***	0.14 (0.11-0.17) ***	0.15 (0.10-0.22) ***	0.18 (0.09-0.36) ***
Threshold δ	2.79 (2.44-3.18) ***	2.81 (2.46-3.21) ***	2.82 (2.47-3.23) ***	4.12 (3.58-4.74) ***	4.12 (3.59-4.75) ***	4.15 (3.61-4.78) ***
Substantial weight loss	4.84 (2.75-8.54)***	5.29 (2.99-9.37)***	5.29 (2.98-9.38)***	8.97 (5.92-13.60)***	8.85 (5.84-13.42)***	8.99 (5.92-13.64)***
Slight weight loss	2.85 (2.02-4.02)***	2.93 (2.07-4.15)***	2.94 (2.08-4.17)***	4.38 (3.38-5.68)***	4.36 (3.36-5.66)***	4.45 (3.43-5.78)***
Body satisfaction	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Slight weight gain	1.91 (1.40-2.63)***	1.92 (1.40-2.64)***	1.93 (1.41-2.66)***	1.19 (0.79-1.81)	1.18 (0.78-1.79)	1.20 (0.79-1.81)
Substantial weight gain	2.72 (1.66-4.47)***	2.74 (1.66-4.51)***	2.74 (1.66-4.51)***	0.52 (0.11-2.48)	0.54 (0.11-2.56)	0.55 (0.12-2.62)
Disordered health behaviors §						
Intercept	0.01 (0.01-0.02) ***	0.02 (0.01-0.09) ***	0.02 (0.01-0.38) **	0.02 (0.01-0.04) ***	0.04 (0.02-0.11) ***	0.04 (0.01-0.23) ***
Substantial weight loss	2.17 (0.24-19.56)	2.23 (0.24-20.68)	1.97 (0.21-18.58)	3.32 (1.21-9.11)*	3.35 (1.22-9.13)*	3.26 (1.17-9.06)*
Slight weight loss	3.31 (0.92-11.85)	3.56 (0.98-12.88)	3.90 (1.06-14.35)*	2.00 (0.90-4.43)	2.08 (0.94-4.68)	2.06 (0.92-4.61)
Body satisfaction	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Slight weight gain	1.11 (0.25-4.97)	1.16 (0.26-5.26)	1.22 (0.27-5.56)	1.33 (0.35-5.00)	1.28 (0.34-4.83)	1.30 (0.34-4.96)
Substantial weight gain	4.69 (1.03-21.43)*	5.02 (1.09-23.19)*	5.34 (1.13-25.17)*	6.27 (0.67-58.93)	5.67 (0.59-54.38)	6.16 (0.63-60.55)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Bivariate model: Body dissatisfaction

Multivariate model (Block 1): Variables in previous model plus age, and ethnicity

Multivariate model (Block 2): Variables in previous model plus region of school, language of instruction, type of school, and school size

† The intercept for healthy behaviors corresponds to the lower frequency of use of healthy behaviors

± The intercept for unhealthy behaviors corresponds to no use of unhealthy behaviors

§ The intercept for disordered health behaviors corresponds to no use of disordered behaviors

δ The threshold in an ordinal regression model corresponds to the log odds increase between two successive categories of the dependent variable.

Table 4

Results of multilevel modeling examining whether or not pursuing a mismatched personal weight goal moderates the associations between different forms of body dissatisfaction and likelihood of using different weight-related behaviors.

Outcome	Boys (n = 1086, 147 schools)			Girls (n = 1153, 142 schools)		
	Model #1	Model #2	Model #3	Model #1	Model #2	Model #3
	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)	OR or ERR (95% CI)
Healthy behaviors †						
Intercept	0.38 (0.32-0.45) ***	0.39 (0.27-0.57) ***	0.41 (0.23-0.73) **	0.10 (0.09-0.22) ***	0.10 (0.09-0.24) ***	0.13 (0.08-0.22) **
Matched weight goal	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Mismatched weight goal	0.84 (0.66-1.06)	0.89 (0.70-1.14)	1.04 (0.68-1.60)	1.05 (0.83-1.33)	0.93 (0.73-1.19)	0.89 (0.56-1.41)
Threshold δ	4.18 (3.67-4.76) ***	4.25 (3.72-4.85) ***	4.25 (3.73-4.85) ***	4.20 (3.70-4.77) ***	4.29 (3.78-4.88) ***	4.30 (3.78-4.89) ***
Weight loss		0.99 (0.74-1.32)	1.04 (0.73-1.49)		1.60 (1.26-2.04) ***	1.54 (1.17-2.04) ***
Body satisfaction		1.00	1.00		1.00	1.00
Weight gain		0.62 (0.48-0.81) ***	0.66 (0.48-0.90) ***		0.88 (0.60-1.29)	0.94 (0.60-1.47)
Mismatched weight goal * Weight loss			0.80 (0.43-1.51)			1.13 (0.64-1.98)
Mismatched weight goal * Body satisfaction			1.00			1.00
Mismatched weight goal * Weight gain			0.79 (0.44-1.41)			0.82 (0.34-1.95)
Unhealthy behaviors ±						
Intercept	0.39 (0.34-0.42) ***	0.32 (0.28-0.39) ***	0.10 (0.05-0.21) ***	0.23 (0.21-0.27) ***	0.20 (0.19-0.29) ***	0.08 (0.05-0.12) ***
Matched weight goal	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Mismatched weight goal	4.15 (3.18-5.41) ***	3.66 (2.79-4.81) ***	5.22 (3.21-8.50) ***	3.34 (2.62-4.26) ***	2.53 (1.97-3.26) ***	4.55 (2.85-7.26) ***
Threshold δ	2.94 (2.56-3.37) ***	3.01 (2.61-3.47) ***	3.16 (2.72-3.66) ***	3.69 (3.24-4.20) ***	4.28 (3.71-4.94) ***	4.31 (3.73-4.98) ***
Weight loss		2.49 (1.78-3.47) ***	5.15 (3.39-7.81) ***		4.09 (3.17-5.28) ***	5.06 (3.75-6.82) ***
Body satisfaction		1.00	1.00		1.00	1.00
Weight gain		1.61 (1.18-2.19) ***	1.10 (0.72-1.69)		0.96 (0.63-1.45)	1.14 (0.69-1.88)
Mismatched weight goal * Weight loss			0.18 (0.09-0.36) ***			0.44 (0.25-0.78) ***
Mismatched weight goal * Body satisfaction			1.00			1.00
Mismatched weight goal * Weight gain			1.83 (0.95-3.55)			0.47 (0.19-1.15)
Disordered health behaviors §						
Intercept	0.01 (0.01-0.02) ***	0.01 (0.01-0.02) ***	0.03 (0.01-0.31) **	0.01 (0.01-0.02) ***	0.01 (0.01-0.02) ***	0.04 (0.01-0.22) ***
Matched weight goal	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Mismatched weight goal	3.10 (1.17-8.23) *	2.71 (1.00-7.35) *	4.06 (0.56-29.27)	1.20 (0.61-2.39)	0.99 (0.49-2.01)	1.27 (0.26-6.15)
Weight loss		2.41 (0.68-8.57)	4.92 (0.89-27.17)		2.25 (1.04-4.88) *	2.39 (0.99-5.79)

Body satisfaction	1.00	1.00	1.00	1.00
Weight gain	1.45 (0.40-5.28)	0.78 (0.07-8.61)	1.65 (0.50-5.48)	1.80 (0.46-7.09)
Mismatched weight goal * Weight loss		0.25 (0.02-3.02)		0.75 (0.13-4.50)
Mismatched weight goal * Body satisfaction		1.00		1.00
Mismatched weight goal * Weight gain		1.99 (0.11-37.08)		0.67 (0.04-11.12)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Model #1: Matched vs. mismatched weight goal

Model #2: Variables in previous model plus body dissatisfaction

Model #3: Variables in previous model plus interaction terms

† The intercept for healthy behaviors corresponds to the lower frequency of use of healthy behaviors

± The intercept for unhealthy behaviors corresponds to no use of unhealthy behaviors

§ The intercept for disordered health behaviors corresponds to no use of disordered behaviors

δ The threshold in an ordinal regression model corresponds to the log odds increase between two successive categories of the dependent variable.

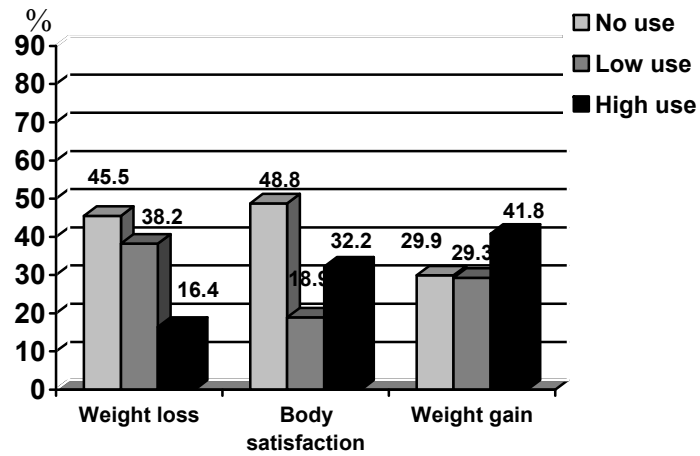


Figure 1: Adolescent boys pursuing a mismatched personal weight goal

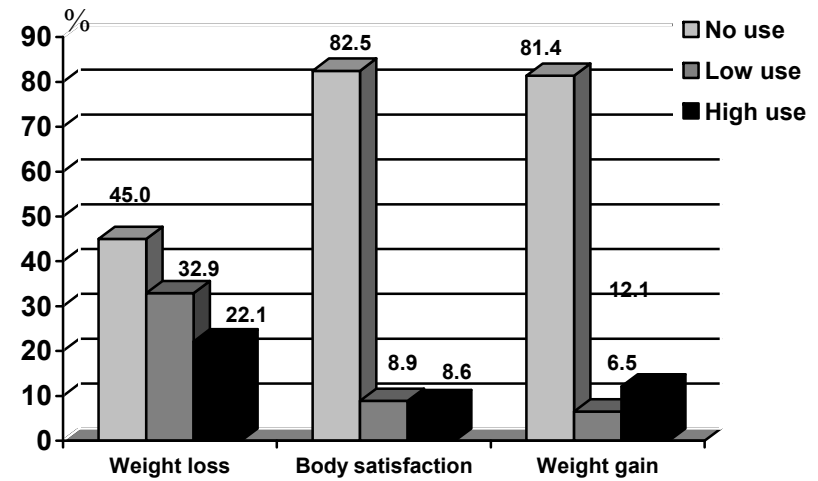


Figure 2: Adolescent boys pursuing a matched personal weight goal

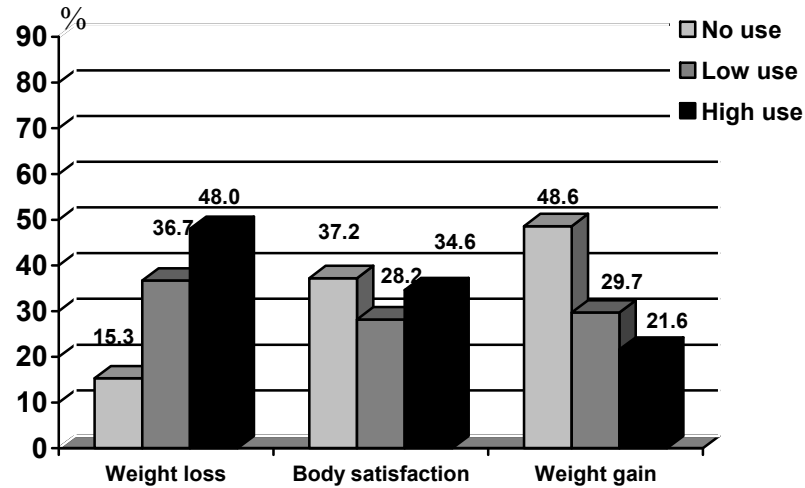


Figure 3: Adolescent girls pursuing a mismatched personal weight goal

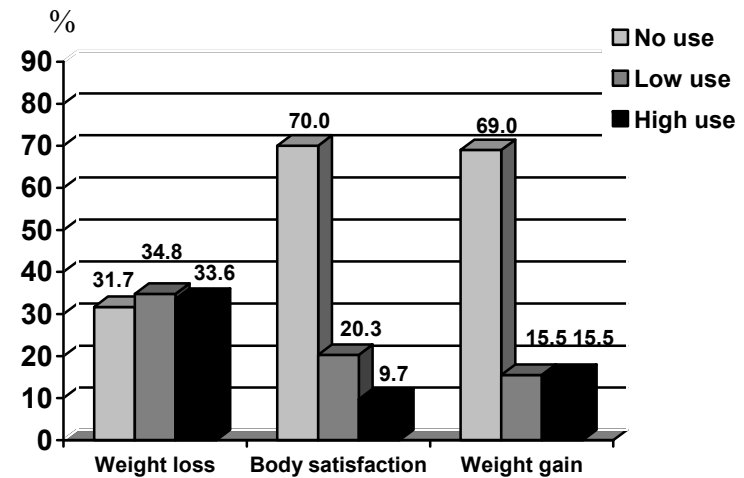


Figure 4: Adolescent girls pursuing a matched personal weight goal

The moderating role of pursuing a matched vs. a mismatched personal weight goal in the associations between different forms of body dissatisfaction (horizontal axis) and using unhealthy behaviors (vertical axis).

CHAPITRE CINQ:

Discussion

CHAPITRE CINQ: DISCUSSION

5.0) Discussion

Le cinquième chapitre de cette thèse de doctorat est un chapitre de discussion des résultats de la recherche. Celui-ci est divisé en six sections principales. Dans les trois premières sections du chapitre, les résultats des trois articles scientifiques constituant le corps de cet ouvrage sont énumérés tour à tour de manière indépendante et discutés à la lumière des écrits scientifiques disponibles. Ensuite, dans une quatrième section, une discussion portant sur l'ensemble des résultats de recherche est présentée et place en relation les résultats provenant de chaque article scientifique les uns avec les autres. Les limites de ces résultats, ainsi que de notre échantillon de recherche, sont également discutées dans cette quatrième section du chapitre. Dans un cinquième temps, des perspectives de recherche issues de la discussion des résultats sont présentées. Finalement, une traduction des résultats de recherche en recommandations de santé publique termine ce chapitre de discussion des résultats.

5.1) Discussion des résultats de l'article #1

Dans le premier article scientifique contenu dans cette thèse de doctorat et intitulé: « *Casting weight goals as a function of weight status among a representative population-based sample of adolescents* », deux objectifs de recherches spécifiques ont été poursuivis, soit: (1) *estimer les proportions d'adolescent(e)s poursuivant un objectif*

de poids apparié et non-apparié à leur poids actuel et (2) identifier les déterminants d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel.

Les proportions obtenues sont les suivantes: 69,0 % des adolescent(e)s poursuivent un objectif de poids apparié à leur poids actuel et 31,0 % poursuivent plutôt un objectif de poids non-apparié à leur poids actuel. Ces proportions indiquent donc que plus de deux adolescent(e)s québécois(es) sur trois poursuivent un objectif de poids visant l'atteinte (ou le maintien) d'un poids santé. Malgré tout, près de 60 % d'entre eux ressentent une insatisfaction corporelle. Peut-on voir dans cela des idéaux corporels ne correspondant pas à l'atteinte d'un poids santé ? Le discours social sur le corps en Occident valorise effectivement l'atteinte d'un léger excès pondéral chez les hommes (dû à une masse musculaire hypertrophiée) et d'une insuffisance pondérale chez les femmes (Cohane & Pope, 2001; Grogan, 2008; Owen & Laurel-Seller, 2000; Pope et al., 2000). Une différence significative existe selon l'âge: les adolescent(e)s de 16 ans ont davantage de chance de poursuivre un objectif de poids non-apparié à leur poids actuel. Certains auteurs croient en effet que ceux-ci, étant en moyenne davantage pubères qu'à 13 ans (Tanner, 1962), sont davantage enclins à entreprendre des actions spécifiques visant l'atteinte des modèles corporels valorisés chez les adultes (Grogan, 2008; Ricciardelli et al., 2001).

Les modèles bivariés indiquent qu'il existe trois déterminants d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescentes (une détresse psychologique, une insatisfaction corporelle et un parent préoccupé du poids de l'adolescente) alors

qu'il en existe deux chez les adolescents (une insatisfaction corporelle et un parent préoccupé du poids de l'adolescent). Les modèles multivariés annulent l'effet significatif du parent préoccupé par le poids de son adolescent(e). Ainsi, deux déterminants d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel restent significatifs chez les adolescentes québécoises (une détresse psychologique et une insatisfaction corporelle) et un seul chez les adolescents (une insatisfaction corporelle). Un effet indirect a également été identifié. Une insatisfaction corporelle est une variable de médiation entre une détresse psychologique et la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescentes uniquement. Ce résultat de recherche peu paraître surprenant puisque que d'autres études suggèrent une association inverse, c'est-à-dire une insatisfaction corporelle se soldant en détresse psychologique chez les adolescentes (Presnell et al., 2004; Rierdan et al., 1989; Stice et al., 2000, Stice & Bearman, 2001, Stice & Whitenton, 2002). Il est cependant possible de recenser deux études scientifiques avec un devis expérimental démontrant la même association que celle trouvée dans cet article, soit qu'un affect négatif chez des adolescentes génère une hausse de leur insatisfaction corporelle (Baker et al., 1995; Taylor & Cooper, 1992).

5.2) Discussion des résultats de l'article #2

Dans le second article scientifique contenu dans cette thèse de doctorat et intitulé: « *Having a personal weight goal that mismatches healthy weight recommendations increases the likelihood of using unhealthy behaviors among a representative population-based sample of adolescents* », l'objectif de recherche

poursuivi a été: (1) *observer des associations entre un objectif de poids apparié / non-apparié au poids actuel et la fréquence d'utilisation de différents comportements liés au poids et à l'alimentation.*

Une variation inter-écoles significative dans la fréquence d'utilisation des comportements malsains chez les adolescents et dans celle des comportements sains chez les adolescentes a été notée. Aucune des variables contextuelles utilisées dans cet article n'a cependant pu expliquer cette variation. Des variables comme le niveau socio-économique du quartier dans lequel l'école est située (McClaren & Gauvin, 2002), la proximité de celle-ci aux restaurants de type « fast-food » (Davis & Carpenter, 2009), ainsi que la disponibilité d'une infrastructure permettant la pratique d'une activité physique sur son terrain (Gordon-Larsen, Nelson, Page, & Popkin, 2006) sont des exemples qu'il faut tester lors de recherches futures. Une association significative entre la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel et une augmentation de la fréquence d'utilisation des comportements liés au poids et à l'alimentation malsains a été observée. Cette association reste significative dans les modèles multivariés chez les adolescent(e)s québécois(es). Ce résultat est intéressant puisqu'il permet d'identifier une association entre deux dimensions d'une stratégie de contrôle du poids. Cette association, partant d'un objectif de poids et allant vers l'utilisation de comportements malsains doit être testée à l'aide d'un devis longitudinal pour déterminer s'il s'agit d'une véritable séquence causale. Si c'est le cas, les interventions de santé publique visant la prévention des comportements malsains devront tenir compte de la variable de l'objectif de poids. Un examen des distributions relatives à ce résultat révèle une différence de

genre. Les adolescentes poursuivant un objectif de poids non-apparié à leur poids actuel ont une probabilité plus grande d'utiliser des comportements malsains selon une fréquence plus élevée (comparativement aux adolescents avec le même objectif de poids). Cette différence pourrait être due à l'expression différentielle de l'insatisfaction corporelle chez les adolescent(e)s. Effectivement, les adolescentes souhaitent majoritairement perdre du poids alors que les adolescents veulent perdre et gagner du poids en proportion similaire (Grogan, 2008; Hildebrandt et al., 2004; Ricciardelli et al., 2003). Une fréquence d'utilisation plus élevée de comportements malsains chez les adolescentes peut refléter ce désir presque exclusif de perte de poids, alors qu'une plus forte proportion de non-utilisation de ces mêmes comportements chez les adolescents peut quant à lui indiquer un désir ambivalent de perte et de gain de poids.

Aucune association n'a été observée entre la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel et l'utilisation de comportements sains ou déviants. D'autres variables doivent être testées pour identifier les déterminants de ces comportements. Deux études longitudinales effectuées chez des adolescents américains peuvent servir de base à cet égard: il semble qu'une perception positive de son corps détermine l'utilisation de comportements sains (Kelly et al., 2005; Neumark-Sztainer et al., 2006). Similairement, les comportements déviants sont prédits par une insatisfaction corporelle dans les écrits scientifiques (McCabe & Ricciardelli, 2006; Neumark-Sztainer et al., 1995; Polivy & Herman, 2002; Stice, 2002; Stice, 1994).

5.3) Discussion des résultats de l'article #3

Dans le dernier article scientifique de la thèse de doctorat et intitulé: *« Associations between different forms of body dissatisfaction and the use of weight-related behaviors among a representative population-based sample of adolescents »*, deux objectifs de recherches spécifiques furent poursuivis. Ces objectifs étaient: (1) *observer des associations entre différents degrés d'(in)satisfaction corporelle et l'utilisation de divers comportements liés au poids et à l'alimentation* et (2) *examiner le rôle modérateur d'un objectif de poids apparié vs. non-apparié au poids actuel dans ces associations*.

La variation significative inter-écoles dans la fréquence d'utilisation des comportements malsains chez les adolescents et dans celle des comportements sains chez les adolescentes a encore une fois été observée. À nouveau, les variables contextuelles utilisées n'expliquent pas cette variation significative. Peut-être que cette variation inter-écoles est attribuable à la seule propension des adolescent(e)s à agir comme leurs pairs (Brown et al., 1986; Mangleburg et al., 2004; Melby et al., 1993). Une association significative entre une insatisfaction corporelle correspondant à un désir de perdre beaucoup de poids chez les adolescentes et l'utilisation de comportements déviants a été identifiée. Une association similaire a été observée chez les adolescents avec une insatisfaction corporelle révélant un désir de gagner beaucoup de poids. Ces résultats semblent donc suggérer qu'aux degrés extrêmes d'insatisfaction corporelle sont associés les comportements déviants. Des mesures de prévention des degrés

d'insatisfaction corporelle extrêmes doivent être adoptées puisque ces comportements sont notamment associés aux TCA (Grogan, 2008; McLaren & Gauvin, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 1999; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2000; Sischo et al., 2006; Slade, 1988). Tous les degrés d'insatisfaction corporelle sont associés à une utilisation de comportements malsains chez les adolescents alors que seuls ceux correspondant à un désir de perte de poids sont associés aux mêmes comportements chez les adolescentes. Ces résultats s'expliquent à la lumière des écrits scientifiques indiquant qu'être insatisfait de son corps chez une adolescente signifie vouloir perdre du poids, alors que cela peut respectivement signifier vouloir gagner ou perdre du poids chez les adolescents (Grogan, 2008; Hildebrandt et al., 2004; Ricciardelli et al., 2003; Silberstein et al., 1998). Une insatisfaction corporelle traduisant un désir de perte de poids léger et un désir de perte de poids important sont associées à une augmentation de la fréquence d'utilisation des comportements sains chez les adolescentes. Ceci signifie que les adolescentes souhaitant perdre du poids utilisent des comportements sains et malsains. À l'inverse, les catégories d'insatisfaction corporelle exprimant un gain de poids chez les adolescents font diminuer la fréquence d'utilisation des comportements sains. Ce résultat pourrait signifier que les adolescents insatisfaits de leur corps et souhaitant gagner du poids adoptent des pratiques de gestion du poids davantage malsaines que celles adoptées par ceux insatisfait mais souhaitant perdre du poids.

La poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel constitue une variable d'interaction dans les associations entre une insatisfaction corporelle et

l'utilisation de comportements malsains chez les adolescent(e)s québécois(es). Cet effet modérateur d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel s'observe principalement dans les associations entre une insatisfaction corporelle exprimant un désir de gain de poids et l'utilisation de comportements malsains chez les adolescent(e)s québécois(es). Dans ces associations, la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel fait augmenter la fréquence d'utilisation de comportements malsains, comparativement aux adolescent(e)s insatisfait(e)s de leur corps, souhaitant gagner du poids, mais poursuivant un objectif de poids apparié à leur poids actuel. L'effet modérateur de l'objectif de poids semble toutefois s'atténuer lorsque nous observons les associations entre une insatisfaction corporelle exprimant un désir de perte de poids et l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains (surtout chez les garçons où l'effet modérateur de l'objectif de poids non-apparié au poids actuel est presque réduit complètement). Chez les adolescentes insatisfaites de leur corps et exprimant un désir de perte de poids, l'effet modérateur de l'objectif de poids non-apparié au poids actuel subsiste (84,7 %) malgré la forte fréquence d'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains chez les adolescentes insatisfaites de leur corps, exprimant un désir de perte de poids mais poursuivant un objectif de poids apparié à leur poids actuel (68,4 %).

5.4) Discussion portant sur l'ensemble des résultats

Maintenant que les résultats des trois articles scientifiques constituant le corps de cette thèse de doctorat sont énumérés, il devient intéressant et pertinent de les envisager

dans leur ensemble et de les placer en relation les uns avec les autres. Effectivement, une interprétation globale de ceux-ci permettra de mieux répondre à l'objectif de recherche principal de la thèse de doctorat, soit: *mieux comprendre le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es).*

Il ressort de l'interprétation globale des résultats de cette recherche qu'une insatisfaction corporelle constitue un déterminant important de la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescent(e)s québécois(es) de 13 et 16 ans. Il s'agit en effet de la seule et unique variable déterminante d'un objectif de poids visant l'atteinte (ou le maintien) d'un poids qui ne correspond pas à un poids santé chez les adolescents québécois. Cette association est d'ailleurs significative pour tous les degrés d'insatisfaction corporelle: désir de perte de poids important, $RC = 2,70$, $IC\ 95\ \% = 1,90-5,21$; désir de perte de poids légère, $RC = 2,28$, $IC\ 95\ \% = 1,63-3,22$; désir de gain de poids léger, $RC = 2,29$, $IC\ 95\ \% = 1,63-3,23$; désir de gain de poids important, $RC = 3,90$, $IC\ 95\ \% = 2,32-6,57$. Chez les adolescentes, contrairement aux adolescents, deux variables déterminent la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel. Ces variables sont celles de l'insatisfaction corporelle et de la détresse psychologique. Un examen de la taille des associations indique cependant qu'une insatisfaction corporelle constitue la variable la plus déterminante dans l'adoption d'un objectif de poids visant l'atteinte (ou le maintien) d'un poids ne correspondant pas à un poids santé (désir de perte de poids important, $RC = 2,42$, $IC\ 95\ \% = 1,47-4,00$; désir de perte de poids légère, $RC = 3,54$, $IC\ 95\ \% = 2,56-4,91$; désir de gain de poids léger, RC

= 2,02, *IC 95 %* = 1,24-3,29; désir de gain de poids important, *RC* = 5,68, *IC 95 %* = 1,47-21,90 comparativement à *RC* = 1,49, *IC 95 %* = 1,12-1,98 pour la variable de la détresse psychologique). Des analyses de médiation démontrent de plus qu'une insatisfaction corporelle constitue une variable de médiation entre une détresse psychologique et un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescentes québécoises de 13 et 16 ans.

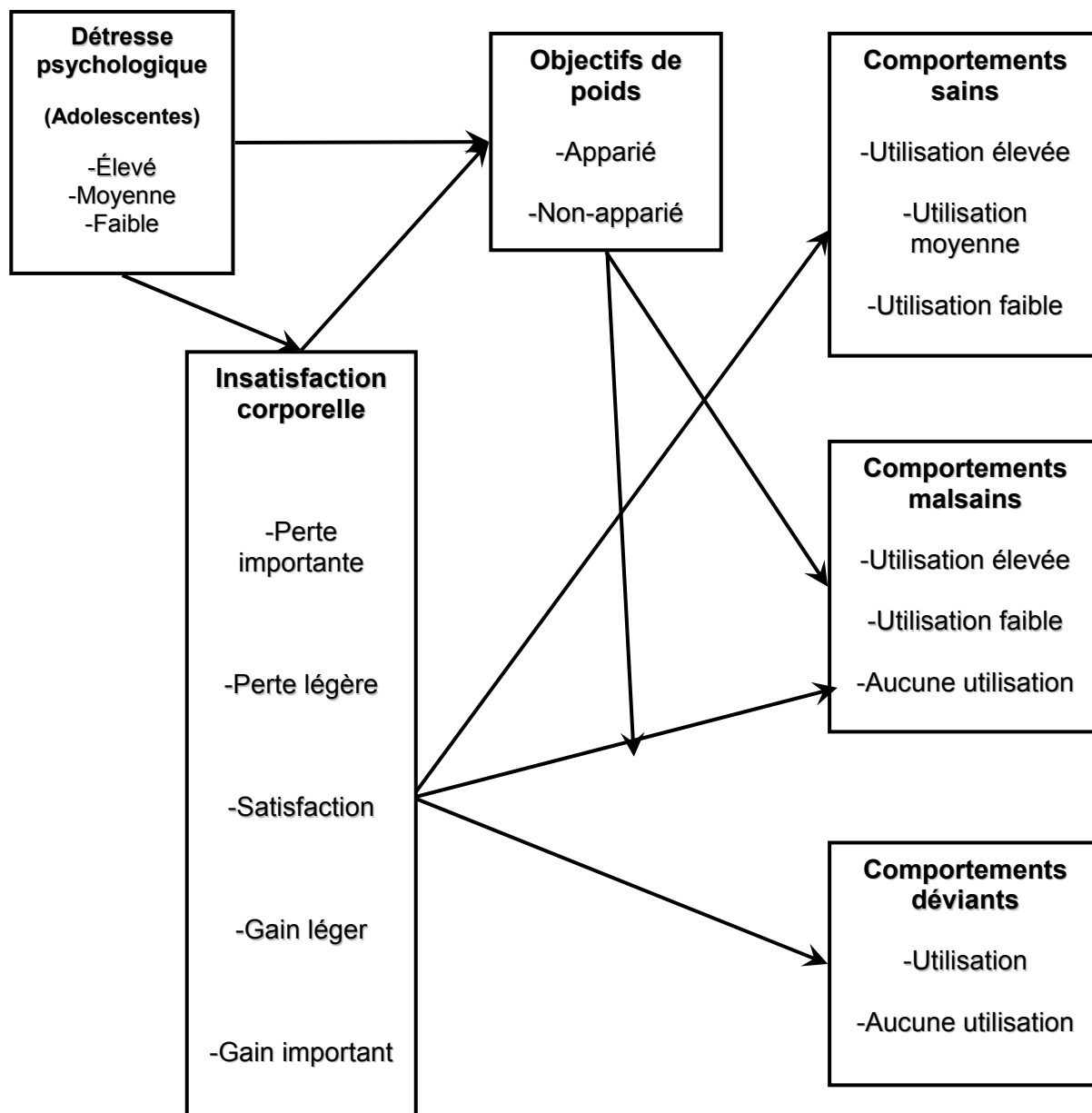


Figure 5.1

Associations observées entre une insatisfaction corporelle et différentes stratégies de contrôle du poids chez des adolescents québécois

Tous ces résultats signifient que le fait d'entretenir une perception négative de son corps, peu importe le degré ou le sens de cette insatisfaction, est associé à la poursuite d'un objectif de poids qui ne vise pas l'atteinte (ou le maintien) d'un poids santé. Puisque la proportion d'insatisfaction corporelle dans l'ESSEA est tout près de 60% et qu'il s'agit également d'une norme sociale dans les sociétés occidentales modernes (Neumark-Sztainer et al., 2006; Ricciardelli et al., 2000; Silberstein et al., 1988), la problématique de l'atteinte et du maintien d'un poids santé à l'adolescence au Québec, ainsi qu'en Occident de manière plus générale, doit être sérieusement envisagée. L'appréciation affective du corps d'un individu par cet individu devrait-elle être la variable à utiliser en place et lieu du poids réel afin de prédire l'objectif de poids qu'un individu poursuit ? Certains auteurs le pensent (Jansen et al., 2008; Muennig et al., 2008). Dans ces études, les auteurs démontrent que désirer un corps plus mince que le sien constitue un meilleur déterminant de la poursuite d'un objectif de perte de poids que l'IMC réel de 3841 adolescent(e)s allemands (Jansen et al., 2008) et de 170 577 adultes américains (Muennig et al., 2008). Malgré le fait que ces deux études populationnelles et représentatives de leur population soient transversales et qu'en conséquence, il soit impossible d'inférer à ces résultats une séquence temporelle ou encore, un lien de causalité, elles démontrent toutefois une forte association entre ces variables. De plus, puisqu'une insatisfaction corporelle est présente dès l'adolescence (Allaz et al., 1998; Grogan, 2008; Kostanski & Gullone, 1998; Ledoux & Rivard, 2000; Wardle & Beales, 1986), voire même souvent dès l'enfance des individus (Hill et al., 1994; Ledoux et al., 2002; Rolland et al., 1997), les résultats observés par Muennig et al. (2008) chez des adultes américains sont tout à fait à propos. Ils permettent en effet

d'appréhender le possible impact biopsychosocial d'une représentation cognitive sur l'état de santé futur des adolescents.

Il ressort ensuite des résultats de cette thèse de doctorat qu'une insatisfaction corporelle constitue une variable de médiation entre une détresse psychologique et la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescentes québécoises de 13 et 16 ans. Tel que mentionné précédemment, ceci peu d'abord paraître surprenant puisque cinq études prospectives suggèrent qu'une perception négative de son corps précède le développement d'une détresse psychologique chez les adolescentes (Presnell et al., 2004; Rierdan et al., 1989; Stice et al., 2000, Stice & Bearman, 2001, Stice & Whitenton, 2002). Cependant, deux autres études, expérimentales et possédant donc un devis de recherche plus robuste cette fois, ont également démontrées que l'induction d'un affect négatif chez des adolescentes se solde notamment par une hausse marquée du degré d'insatisfaction corporelle (Baker et al., 1995; Taylor & Cooper, 1992). Étant donnée la nature transversale de l'ESSEA, aucune conclusion concernant la causalité entre ces deux variables d'études ne peut être tirée dans le cadre de cette thèse de doctorat. Le modèle en spirales proposé par Heatherton et Polivy (1992) dans un contexte de suivi clinique d'individus boulimiques pourrait toutefois résoudre bien des querelles à cet endroit. Dans ce modèle, les auteurs décrivent un cercle vicieux partant de la restriction alimentaire et allant vers l'épisode d'empiffrement. Suite à quoi, le même cercle vicieux serait toujours réemprunté encore et encore, s'accroissant même parfois en intensité à chaque cycle (Heatherton & Polivy, 1992). En appliquant ce modèle à l'effet de médiation observé dans le premier article de cette thèse, il est permis de poser

l'hypothèse qu'une détresse psychologique engendre une insatisfaction corporelle qui à son tour, se répercute sur la santé mentale des adolescentes. Un cercle vicieux pourrait donc s'installer indéfiniment entre ces variables, éliminant du coup toute possibilité de consensus unidirectionnel.

Non seulement il ressort d'une interprétation globale des résultats de la recherche qu'une insatisfaction corporelle constitue un déterminant majeur de la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel, mais il devient également évident que la poursuite d'un objectif de poids qui ne correspond pas à l'atteinte (ou au maintien) d'un poids santé est associé chez les adolescent(e)s québécois(es) à l'adoption et à l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation qui sont malsains. Puisque ces comportements liés au poids et à l'alimentation malsains sont associés à plusieurs issues de santé physique et psychologique négatives, notamment: les troubles du poids et de l'alimentation (Drewnowski & Yee, 1987; McLaren & Gauvin, 2002; Neumark-Sztainer et al., 2006; Neumark-Sztainer et al., 1999; Ricciardelli et al., 2003; Ricciardelli et al., 2000), toute la pertinence de poursuivre la réflexion amorcée quant à l'élaboration d'interventions de santé publique faisant la promotion d'un poids santé à l'adolescence, ainsi que de saines stratégies de contrôle du poids dans la même population, est donc réitérée.

Cette association entre la poursuite d'un objectif de poids qui ne correspond pas à l'atteinte (ou au maintien) d'un poids santé chez les adolescent(e)s québécois(es) d'une part, et l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains

d'autre part, s'exprime également de manière différente selon le sexe de l'individu. Les adolescentes poursuivant un objectif de poids non-apparié à leur poids ont davantage de chance d'utiliser des comportements liés au poids et à l'alimentation malsains selon une fréquence plus élevée (aucune utilisation = 25,8 %, faible utilisation = 30,3 %, forte utilisation = 43,9 %), en comparaison des adolescents poursuivant également un objectif de poids ne correspondant pas à l'atteinte (ou au maintien) d'un poids santé (aucune utilisation = 41,4%, faible utilisation = 25,8 %, forte utilisation = 32,8 %). Les adolescents sont effectivement plus nombreux à ne pas utiliser de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains, peu importe si l'objectif de poids qu'ils poursuivent est approprié ou non en regard de leur poids actuel. L'expression différentielle de l'insatisfaction corporelle chez les adolescents et les adolescentes pourrait bien expliquer cette différence de genre. En effet, les adolescentes insatisfaites de leur corps ou de leur image corporelle souhaitent presque exclusivement perdre du poids alors que les adolescents affichant une insatisfaction corporelle peuvent soit vouloir perdre, ou bien encore, gagner du poids (Grogan, 2008; Hildebrandt et al., 2004; Ricciardelli et al., 2003). En conséquence, une fréquence d'utilisation plus élevée de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains chez les adolescentes (comparativement aux adolescents) peut refléter ce désir presque exclusif de perte de poids, alors qu'une plus forte proportion de non-utilisation de ces mêmes comportements chez les adolescents (comparativement aux adolescentes) peut quant à lui indiquer le désir de certains de gagner du poids.

Une interprétation globale des résultats de recherche contenus dans cette thèse de doctorat indique aussi que différents degrés d'insatisfaction corporelle sont associés à une utilisation différentielle de divers comportements liés au poids et à l'alimentation. Tout dépendamment du sexe d'un individu, du sens et du degré d'insatisfaction corporelle qu'il affiche, l'utilisation de certains comportements liés au poids et à l'alimentation sont privilégiés alors que d'autres sont laissés pour compte. Ainsi, chez les adolescent(e)s québécois(es), les formes extrêmes d'insatisfaction corporelle en regard du discours social sur le corps humain en fonction du genre (perte de poids importante chez les adolescentes et gain de poids important chez les adolescents) sont associées à l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation déviants. Ce résultat de recherche s'explique par le fait que les degrés extrêmes d'insatisfaction corporelle sont associés à une augmentation du risque de composer avec un TCA, trouble de santé qui à son tour se caractérise en partie par l'utilisation de comportements alimentaires déviants (Grogan, 2008; Sisco et al., 2006; Slade, 1988). En ce qui concerne les formes plus légères d'insatisfaction corporelle, c'est-à-dire celles correspondant à une perte de poids légère et à un gain de poids léger, elles sont parfois associées à une utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains et d'autres fois, à une augmentation ou une diminution de la fréquence d'utilisation des comportements liés au poids et à l'alimentation sains. Ce qu'il faut retenir de toutes ces associations observées dans le troisième article de cette thèse, c'est qu'une insatisfaction corporelle n'est pas uniforme et qu'en conséquence, celle-ci ne s'exprime pas de la même manière chez deux individus placés dans un même contexte. Du coup, une insatisfaction corporelle se traduit encore moins par l'adoption et l'utilisation des

mêmes stratégies comportementales à l'adolescence. Une insatisfaction corporelle est une perception cognitive qu'il faut prévenir pour faire la promotion de saines stratégies de contrôle du poids, ainsi que celle de l'atteinte et du maintien d'un poids santé.

Finalement, la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel est également une variable de modération dans les associations entre une insatisfaction corporelle et l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains chez les adolescent(e)s québécois(es). En effet, les adolescent(e)s insatisfaits de leur corps, souhaitant gagner du poids et poursuivant un objectif de poids non-apparié à leur poids actuel affichent une fréquence d'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains plus élevée que les adolescent(e)s insatisfaits de leur corps, souhaitant gagner du poids mais poursuivant un objectif de poids apparié à leur poids actuel. En d'autres termes, vouloir gagner du poids lorsqu'un adolescent(e) affiche un poids santé ou lorsqu'il/elle présente un excès pondéral, semble plus propice à l'utilisation de comportements malsains que vouloir gagner du poids dans un contexte d'insuffisance pondérale. L'effet modérateur de l'objectif de poids non-apparié au poids actuel s'atténue dans les associations entre une insatisfaction corporelle exprimant un désir de perte de poids et l'utilisation de comportements malsains. Chez les garçons, l'effet modérateur semble réduit complètement. Ceci permet de poser l'hypothèse que l'objectif de poids poursuivi par un garçon n'a pas d'impact sur l'augmentation de la fréquence d'utilisation des comportements alimentaires malsains lorsque ceux-ci tentent de perdre du poids. Chez les adolescentes, l'effet modérateur de l'objectif de poids non-apparié au poids actuel subsiste malgré la fréquence d'utilisation relativement élevée de

comportements malsains chez les adolescentes insatisfaites de leur corps, exprimant un désir de perte de poids et poursuivant un objectif de poids apparié à leur poids actuel. Ainsi, une adolescente insatisfaite de son corps et souhaitant perdre du poids alors qu'elle n'a pas d'excès pondéral aura recours à davantage de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains, en comparaison à une adolescente insatisfaite de son corps présentant un excès pondéral et souhaitant aussi perdre du poids.

5.4.1) Les limites des résultats

Les résultats de recherche de cette thèse de doctorat, ainsi que l'échantillon utilisé pour les obtenir, possèdent des limites dont il faut tenir compte pour inférer sur les associations entre une insatisfaction corporelle et les différentes dimensions d'une stratégie de contrôle du poids. Six limites principales ont été identifiées.

5.4.1.1) Un devis transversal

Tout d'abord, il faut admettre que l'ESSEA est transversale, c'est-à-dire qu'elle porte uniquement sur un moment précis dans la trajectoire de vie des adolescent(e)s québécois(es). Les résultats de recherche obtenus se rapportent donc à un moment spécifique dans l'existence de ceux-ci. Par conséquent, il est impossible de savoir si les associations observées dans cette thèse se maintiennent ou encore, se modifient avec le temps et/ou les circonstances de vies des adolescent(e)s. Est-ce qu'une association

observée est toujours valide une semaine, un mois, un an plus tard dans la vie du même adolescent(e) ? La nature transversale de l'ESSEA empêche d'inférer sur cette question.

5.4.1.2) Un symptôme de mauvaise santé: Une problématique multifactorielle

Il faut également rappeler les limites des résultats de recherche lorsque ceux-ci sont généralisés à l'ensemble des troubles du poids et de l'alimentation. Bien qu'une insatisfaction corporelle caractérise les adolescent(e)s avec un TCA et un excès pondéral, il ne faut pas oublier que plusieurs symptômes de mauvaise santé expliquent également l'incidence et la prévalence des troubles du poids et de l'alimentation. Ainsi, même si les résultats de recherche obtenus dans cette thèse de doctorat peuvent s'avérer porteur d'information traduisible en interventions de santé visant les troubles du poids et de l'alimentation, il ne faut pas penser qu'ils sont suffisants.

5.4.1.3) Des informations auto-rapportées: Un biais de désirabilité sociale

La nature auto-rapportée de certaines variables de l'ESSEA menace la validité interne de cette recherche. Certains adolescent(e)s pourraient avoir rapporté des résultats reflétant une volonté de paraître en bonne santé et ainsi de plaire à l'évaluateur, plutôt que de rapporter des résultats réels et moins souhaitables.

Il est cependant important de mentionner que ce ne sont pas toutes les données de l'ESSEA qui sont auto-rapportées. Le poids et la stature des adolescent(e)s ont notamment été collectés par une équipe au fait des procédures et des standards anthropométriques requis pour un tel exercice. Ceci réduit donc les biais liés aux données auto-rapportées qui se soldent habituellement par une surestimation de la stature chez les deux sexes, une surestimation du poids chez les individus de sexe masculin, ainsi que par une sous-estimation du poids chez les individus de sexe féminin (Neumark-Sztainer, 1993; Neumark-Sztainer et al., 1995a; Neumark-Sztainer et al., 1995b; Rowland, 1990; Wardle & Griffith, 2001).

5.4.1.4) Des biais de classifications possibles

L'indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis par les adolescent(e)s en fonction de leur poids actuel peut représenter une menace pour la validité interne de cette recherche. Celui-ci implique en effet un risque de biais de classification. Il ne peut notamment discriminer les individus de poids normal souhaitant perdre du poids mais conserver un poids santé. Il ne peut pas non plus discriminer les individus en insuffisance pondérale souhaitant gagner trop de poids, les individus en excès pondéral voulant perdre trop de poids, ainsi que les individus en excès pondéral qui possèdent une musculature les catégorisant ainsi alors qu'ils/qu'elles ne le devraient pas. L'introduction de questions concernant le nombre de kilogrammes qu'un individu souhaite perdre ou gagner pour atteindre son objectif de poids, ainsi que des procédures d'évaluations anthropométriques séparant la masse grasse de la masse maigre,

pourraient résoudre cette menace à la validité interne lors de répliques futures de notre étude ou encore, lors de l'élaboration d'une nouvelle enquête populationnelle.

Des comportements de la classification comportementale utilisée dans cette thèse de doctorat peuvent aussi mener à un biais de classification. Des adolescents peuvent rapporter s'entraîner de façon intensive (pour perdre/maintenir ou pour gagner du poids) suite à la pratique d'une activité physique requérant un effort cardiovasculaire important, sans que cette activité corresponde à une pratique excessive d'activités physiques (ce que ces items tentent de mesurer). De plus, les adolescents de l'ESSEA devaient répondre à la question suivante qui s'interroge sur les habitudes alimentaires matinales: « Combien de jours as-tu mangé ou bu quelque chose le matin avant les cours ? Ne compte pas le café, le thé ni l'eau ». Ainsi, ceux répondant de la boisson gazeuse ou du punch aux fruits étaient catégorisés comme des adolescents qui déjeunent.

5.4.1.5) Une classification comportementale à potentiel réducteur

Le système de classification des comportements liés au poids et à l'alimentation utilisé dans cette thèse de doctorat constitue également une limite qu'il faut mentionner. Tout effort de catégorisation comportementale peut en effet avoir un potentiel réducteur et représenter une menace pour la validité interne de notre recherche.

Dans le cas de la classification comportementale utilisée dans cette thèse de doctorat, il est notamment faux de prétendre qu'une diète hypocalorique constitue un comportement malsain. Il faut absolument faire la nuance entre les différents types de diètes hypocaloriques, principalement entre les diètes hypocaloriques modérées (réduction de 200 à 300 calories par jour) et les diètes hypocaloriques sévères (consommation de moins de 1000 à 1200 calories par jour). Il est en effet démontré qu'une diète hypocalorique modérée constitue un comportement approprié de perte de poids chez des individus en excès pondéral et/ou diabétiques (Krieger, Sitren, Daniels, & Langkamp-Henken, 2006; Layman & Walker, 2006; Miller, 1999; Petersen, Dufour, Befroy, Lehrke, Hendler, & Shulman, 2005) alors qu'une diète hypocalorique sévère constitue quant à elle un comportement malsain pour tous les individus dans toutes les circonstances (Barr, Prior, & Vigna, 1994; Gregg & Williamson, 2002; Polivy, 1996; Provencher & Mongeau, 2009).

Il est aussi faux de soutenir qu'un entraînement intensif et une utilisation de suppléments alimentaires pour faire augmenter la masse musculaire représentent des comportements malsains. Ces comportements pourraient être appropriés chez des individus en état d'insuffisance pondérale impliquant des risques nutritionnels élevés. Finalement, le libellé de la réponse de la question de l'ESSEA portant sur le fait d'avoir ou non suivi une diète au cours des six derniers mois contient des termes se rapprochant des substituts de repas (i.e. barres, programme weight watchers) et pouvant en conséquence être interprété comme tel par les adolescent(e)s de l'enquête. Or, certaines études démontrent que les substituts de repas constituent parfois un moyen approprié de

perte et/ou de maintien du poids corporel (Cheskin et al., 2008; Davis et al., 2010; Heymsfield, van Mierlo, van der Knaap, Heo, & Frier, 2003).

5.4.1.6) Des limites sociodémographiques

Deux limites sociodémographiques menacent la validité externe de cette recherche. Les adolescent(e)s de l'ESSEA sont âgés de 13 et 16 ans uniquement. Ceci signifie qu'il est impossible de généraliser les résultats de recherche à l'ensemble de la population adolescente mais uniquement aux individus de cet âge. De plus, puisque les adolescent(e)s de l'ESSEA sont de par les critères d'inclusion à cette thèse des adolescent(e)s québécois(e)s, il n'est pas non plus permis de généraliser les résultats de recherche à des adolescent(e)s provenant d'autres provinces, pays et/ou contextes culturels.

5.5) Perspectives de recherche

En fonction des résultats obtenus dans les trois articles scientifiques constituant le corps de cet ouvrage, ainsi qu'en fonction de l'interprétation de ces résultats à la lumière de l'objectif de recherche principal de cette thèse de doctorat, certaines perspectives de recherche émergent et méritent d'être discutées.

Le travail entrepris dans cette thèse de doctorat doit tout d'abord être poursuivi. Une amélioration de l'indicateur caractérisant les objectifs de poids des adolescent(e)s en

fonction de leur poids actuel est nécessaire et doit être effectué pour palier à ses limites. Cet indicateur ne peut notamment pas discriminer les individus de poids normal souhaitant perdre du poids mais conserver un poids santé, les individus en insuffisance pondérale voulant gagner trop de poids, les individus en excès pondéral souhaitant perdre du poids de manière insuffisante, ainsi que les individus catégorisé en excès pondéral étant donnée leur masse musculaire hypertrophiée. Des questions cherchant à quantifier le nombre de kilogrammes qu'un individu souhaite perdre ou gagner pour atteindre l'objectif de poids qu'il poursuit, ainsi que la mesure anthropométrique du calcul de ses graisses corporelles pourraient représenter la base de ce travail lors de répliques futures des résultats de cette recherche.

Des analyses exploratoires sont également à entreprendre à l'aide de cet indicateur. S'il est établi qu'il existe une association significative entre une insatisfaction corporelle et la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel, il serait intéressant de vérifier si cette association est valide pour toutes les catégories de poids. Il est logique de poser l'hypothèse qu'une adolescente de poids normal et affichant une insatisfaction corporelle puisse poursuivre un objectif de perte de poids alors qu'un adolescent de poids normal et insatisfait de son corps souhaite quant à lui prendre de la masse musculaire. Mais qu'en est-il des adolescent(e)s en excès pondéral et des adolescent(e)s en insuffisance pondérale qui sont insatisfaits de leur corps? L'hypothèse la plus plausible devient alors que ceux-ci souhaitent respectivement perdre et gagner du poids pour atteindre un poids santé. Ainsi, leur objectif de poids en serait-il plutôt un apparié à leur poids actuel ? Cette hypothèse doit être vérifiée.

D'autres recherches doivent poursuivre le travail d'identification des déterminants individuels et contextuels de l'adoption et de l'utilisation des comportements liés au poids et à l'alimentation malsains à l'adolescence. En identifiant d'autres déterminants de l'adoption et de l'utilisation de ces comportements, divers leviers d'interventions deviendront disponibles pour faire la promotion d'un poids santé, ainsi celle des saines stratégies de contrôle du poids dans cette population. Des déterminants de l'adoption et de l'utilisation des comportements liés au poids et à l'alimentation sains et déviants doivent également être identifiés. Ces déterminants sont préalables à l'élaboration d'interventions visant la promotion des comportements sains d'une part, ainsi que la prévention des comportements déviants d'autre part. Des devis de recherche incluant plus de variables, ou encore, examinant de manière plus attentive le profil biopsychosocial des individus utilisant ces comportements de santé, représentent deux pistes intéressantes dans la réponse à ces besoins.

Des chercheurs voudront tester la séquence temporelle entre les variables d'études utilisées dans cette thèse de doctorat. Des devis de recherche expérimentaux et longitudinaux sont nécessaires pour tester ce point. Effectivement, bien que ce travail de recherche indique diverses associations entre une insatisfaction corporelle d'une part, et l'adoption de différentes pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es) d'autre part, il est impossible d'inférer sur quelles sont les variables qui précèdent ou qui succèdent une insatisfaction corporelle, un objectif de

poids apparié ou non-apparié au poids actuel, ou encore, aux divers comportements liés au poids et à l'alimentation.

Quatrièmement, les devis de recherche futurs visant l'identification des déterminants d'une insatisfaction corporelle devraient avoir recours, comme c'est le cas dans cette thèse de doctorat, à une procédure de modélisation multiniveaux. Ces recherches pourraient ainsi faciliter l'identification de déterminants contextuels d'une insatisfaction corporelle. Des avancées pourraient donc émerger suite à l'utilisation plus fréquente de ces méthodes statistiques, notamment en ce qui concerne les environnements et les contextes ayant un impact sur la relation au corps humain à l'adolescence. Une action globale de santé publique visant l'insatisfaction corporelle à l'échelle de toute une communauté pourrait ensuite être mieux définie.

Un travail de réflexion doit aussi être amorcé sur les adolescent(e)s québécois(es) rapportant ne rien faire concernant leur poids (43,9 % chez les garçons et 27,9 % chez les filles). Dans cette thèse de doctorat, les adolescent(e)s rapportant aucun objectif de poids ont tout de même été catégorisé comme ayant un objectif de poids apparié ou non-apparié à leur poids actuel. Cette catégorisation était effectuée uniquement sur la base de leur poids. Un adolescent obèse et n'ayant aucun objectif de poids était catégorisé comme ayant un objectif de poids non-apparié à son poids alors qu'une adolescente de poids normal avec un même objectif de poids était plutôt catégorisée comme poursuivant un objectif de poids approprié. Il est toutefois possible de poser l'hypothèse que ces adolescent(e)s rapportant aucun objectif de poids recourent différents profils.

Notamment: certains adolescent(e)s peuvent être conscient de leur excès ou insuffisance pondérale et décider de ne rien faire, d'autres adolescent(e)s peuvent à tort se percevoir de poids normal et ne rien faire concernant leur poids et finalement, certains adolescent(e)s peuvent aussi n'avoir aucune cognition concernant leur propre poids et celui des autres. S'il est difficile de concevoir les différents déterminants de ces trois sous-catégories d'individus, il est plus facile d'admettre que ces différences auront probablement des répercussions sur les interventions individuelles et nutritionnelles à adopter pour chacun de ceux-ci. Des items et des instruments mesurant la distorsion de l'image corporelle pourraient servir à discriminer les deux premières sous-catégories d'individus alors qu'un design qualitatif servirait à explorer le profil des adolescent(e)s constituant la troisième et dernière sous-catégorie d'individus ne rapportant aucun objectif de poids.

Des études qualitatives doivent finalement être entreprises. Il importe de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents aux résultats quantitatifs observés dans cette thèse de doctorat, ainsi qu'à ceux observés dans d'autres études scientifiques quantitatives. Une enquête qualitative, explorant à l'aide d'entrevues individuelles et de groupes de discussions chez des adolescent(e)s, comment une insatisfaction corporelle pénètre sous la peau pour produire des comportements de santé qui sont parfois sains et qui sont d'autres fois malsains, pourrait notamment servir à cette fin. Cette procédure permettrait de faire l'exploration et l'analyse des explications fournies par les adolescent(e)s eux-mêmes quant aux associations quantitatives observées dans cette thèse, ainsi que dans d'autres recherches. Ces informations enrichiraient du coup la

recherche scientifique et le processus de planification nécessaire à l'élaboration d'actions en santé publique et en promotion de la santé.

5.6) Recommandations de santé publique

Puisqu'une insatisfaction corporelle est une norme sociale dans les sociétés occidentales, puisqu'elle détermine la poursuite d'un objectif de poids qui ne correspond pas à l'atteinte (ou au maintien) d'un poids santé, et puisque celui-ci favorise à son tour l'adoption et l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation qui sont malsains, une intervention de santé publique multisectorielle visant l'ensemble de la population doit se construire.

Il existe actuellement des interventions individuelles et de groupes visant la diminution de la préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique et l'amélioration de la perception de son image corporelle. Ces interventions individuelles et de groupes sont majoritairement de type éducation sanitaire en milieu familial et scolaire (Ledoux & Mongeau, 2002; Neumark-Sztainer, 2005b), ainsi que de type acquisition d'aptitudes individuelles dans différents milieux (Cash, 2008). Un exemple de ce type d'intervention correspond au programme *Bien dans sa tête, bien dans sa peau* du groupe d'action sur le poids *Équilibre* (www.equilibre.ca). *Bien dans sa tête, bien dans sa peau* poursuit un objectif de promotion de la santé mentale (promouvoir une image corporelle saine) et de prévention des problèmes liés au poids (obésité, préoccupation excessive à l'égard du poids) chez les adolescents

québécois fréquentant les écoles secondaires participantes. Son curriculum propose des activités de sensibilisation et de formation. L'évaluation de ce programme est positive puisqu'il mobilise les acteurs concernés et est apprécié des adolescents participants (Ledoux & Mongeau, 2002). Une limite de ce programme est toutefois que le développement d'une préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette survient bien avant l'arrivée des adolescents à l'école secondaire (Ledoux & Mongeau, 2002). Un second exemple de ce type d'intervention provenant encore une fois du groupe *Équilibre* se nomme *Choisir de maigrir ?* Ce programme est une démarche de groupe faisant la promotion d'une saine gestion du poids corporel chez des femmes préoccupées par celui-ci. Les évaluations de ce programme indiquent également un effet positif sur la santé des participantes et sur la modification de leurs comportements alimentaires (Provencher, Bégin, Tremblay, Mongeau, Boivin, & Lemieux, 2007; Provencher & Mongeau, 2009). Il apparaît donc en regard de ces exemples que les interventions individuelles et de groupes de type littératie en santé sont utiles et nécessaires. Celles-ci réussissent en effet à améliorer la perception de l'image corporelle de certains individus et/ou de réduire leur degré d'insatisfaction corporelle (McVey, Davis, Tweed, & Shaw, 2004; McVey & Davis, 2002; O'Dea & Abraham, 2000; Yager & O'Dea, 2010). Elles fournissent également de l'information sanitaire pertinente méritant d'être diffusée, en plus de sensibiliser la population à l'importance du dossier insatisfaction corporelle et préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique (Neumark-Sztainer, 2005b). Peut-être devrions-nous renforcer la présence de ces interventions au sein des écoles secondaires (et en introduire des semblables dès l'école primaire) pour la

première, ainsi que dans les divers milieux professionnels pour la seconde, au moyen d'incitatif financiers et/ou de subventions.

Il semble cependant que seules et non coordonnées dans un plan d'action global et national, ces interventions individuelles et de groupes de type littératie en santé sont insuffisantes (Lachance, Pageau, & Roy, 2006). En témoignent actuellement l'incidence et la prévalence des troubles du poids et l'alimentation, ainsi que les proportions d'insatisfaction corporelle observées chez les adolescent(e)s et dans la population en général. Pour cette raison, les actions globales à plus large portée sociale sont celles qui doivent être privilégiées. Il devient important d'agir en amont, avant même l'incidence du phénomène, au niveau des politiques publiques et bien sûr, de l'environnement dans lequel les adolescent(e)s québécois(es) présents deviennent les adultes de demain. C'est suivant ce projet d'intégration global et concerté que différents programmes d'interventions visant l'ensemble des troubles du poids et de l'alimentation existent au Québec, au Canada, et ailleurs en Occident. Le plus connu d'entre tous est sans doute le PAG, qui fort de ses 75 recommandations regroupées en cinq axes (*1-Favoriser la saine alimentation, 2-Favoriser un mode de vie physiquement actif, 3-Promouvoir des normes sociales favorables, 4-Améliorer les services aux personnes aux prises avec un problème de poids, et 5-Favoriser la recherche et le transfert de connaissances*), propose plusieurs interventions individuelles et sociales touchant plusieurs niveaux sociaux parfois de manière indépendante et d'autres fois, de manière simultanée. Plusieurs de ces actions qui sont concertées les unes les autres visent expressément la diminution de la préoccupation excessive à l'égard du poids et de la silhouette morphologique, ainsi que

la promotion d'une image corporelle saine. Toutefois, malgré l'existence de ce plan d'action national global et concerté, force est d'admettre qu'il n'est pas accompagné d'une réduction de l'incidence et de la prévalence des troubles du poids et de l'alimentation d'une part, ainsi que de la diminution des proportions d'insatisfaction corporelle observées dans la population d'autre part. Il est possible que le temps n'ait pas encore fait son œuvre. Plusieurs années sont habituellement requises pour faire basculer une norme sociale ou encore, pour faire fléchir un phénomène de santé ayant des proportions comparables à celles des troubles du poids et de l'alimentation. L'évaluation du PAG en 2012 permettra de répondre à bien des questions à cet égard. Bien que le PAG ne soit pas encore accompagné des baisses souhaitées de la prévalence des troubles du poids et de l'alimentation, ainsi que d'une diminution des proportions d'insatisfaction corporelle dans la population, il a toutefois bien démontré la volonté et l'engagement de la classe politique d'aller de l'avant dans ces dossiers de santé publique. Les divers lobbys existant actuellement et partageant la volonté d'aller de l'avant dans ces dossiers doivent se coordonner avec les décideurs pour faire avancer les intérêts de la société et le bien-être commun avant le leur.

Si la publicité faite aux enfants constitue une pratique illégale au Québec, pourquoi la publicité présentant des schémas corporels impossible à atteindre est-elle acceptable ? Une législation semblable à celle de la loi sur la protection du consommateur, ou encore, un amendement à cette loi et traitant des schémas corporels impossible à atteindre doit être rédigée et adoptée à la chambre des communes. Récemment, une charte québécoise pour la promotion d'une image corporelle saine et

diversifiée a été adoptée par le Ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, en partenariat avec différents acteurs du domaine de la mode. Cette initiative novatrice va dans le sens des propos énoncé ci-dessus. Toutefois, aucune mesure coercitive n'est prévue si elle n'est pas respectée. Des sanctions légales et pénales distribuées aux entreprises et aux milieux ne respectant le principe sous-jacent à cette charte doivent être sa suite. Ce sont ces sanctions pénales et légales imposées aux entreprises alimentaires faisant de la publicité aux enfants québécois qui sont responsables principalement du respect de cette loi, lorsqu'elle est respectée... (Brownell & Horgen, 2004).

CHAPITRE SIX:

Conclusion

CHAPITRE SIX: CONCLUSION

6.0) Conclusion

Le sixième et dernier chapitre de cette thèse de doctorat est un chapitre de conclusion qui est divisé en deux sections principales. Tout d'abord, la pertinence de ce travail de recherche est réitérée. Vient ensuite les contributions que cette thèse de doctorat offre à l'avancement des connaissances scientifiques en général, ainsi qu'à différentes disciplines scientifiques en particulier.

6.1) Pertinence de la thèse de doctorat

La réalisation de ce travail de recherche fut pertinente en plusieurs points. Tout d'abord, elle a contribué à l'atteinte de l'objectif de recherche principal de cette thèse de doctorat, soit: *mieux comprendre le rôle d'une insatisfaction corporelle dans l'adoption de pratiques de maintien et de changement du poids chez des adolescent(e)s québécois(es).*

En particulier, il est maintenant possible d'affirmer qu'une insatisfaction corporelle est associée à la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel, ainsi qu'à l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation sains, malsains et déviants. Il est également désormais possible de dire qu'il existe une association entre la poursuite d'un objectif de poids qui ne vise pas l'atteinte (ou le maintien) d'un poids

santé et l'utilisation de comportements malsains chez les adolescent(e)s québécois(es). Bien que cette association soit effective chez les adolescents et les adolescentes québécois(es), il existe néanmoins une différence de genre. Les adolescentes québécoises utilisent significativement plus de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains que les adolescents québécois, peu importe l'objectif de poids qu'elles poursuivent. Finalement, il est aussi possible de prétendre qu'il existe des effets de médiation et de modération entre certaines de ces variables. Notamment: une insatisfaction corporelle est une variable de médiation entre une détresse psychologique et la poursuite d'un objectif de poids non-apparié au poids actuel chez les adolescentes uniquement, alors qu'un même objectif de poids constitue une variable de modération entre une insatisfaction corporelle et l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains chez les adolescent(e)s québécois(es).

6.2) Contribution de la thèse de doctorat

La réalisation de cette thèse de doctorat contribue à l'avancement des connaissances scientifiques en général, ainsi qu'à différentes disciplines scientifiques en particulier.

6.2.1) Contribution à l'avancement des connaissances scientifiques en général

Cette thèse de doctorat a permise la création d'un indicateur caractérisant les objectifs de poids poursuivis par les individus en fonction du poids actuel de ceux/celles-

ci. Cet indicateur fait avancer les connaissances scientifiques puisqu'il intègre le poids des individus dans sa définition conceptuelle et opérationnelle. Ceci évite l'identification du poids des individus comme déterminant principal des objectifs de poids et des comportements liés au poids et à l'alimentation. Ce travail de recherche contribue également à l'avancement des connaissances scientifiques puisque peu d'écrits examinent simultanément les différentes dimensions d'une stratégie de contrôle du poids. Par conséquent, les associations identifiées dans cette thèse de doctorat enrichissent les connaissances scientifiques à cet égard. Dans un troisième temps, la classification comportementale employée dans cette thèse de doctorat pour catégoriser les divers comportements liés au poids et à l'alimentation est catégorielle, et non pas dichotomique, comme la majorité des classifications existantes dans les écrits scientifiques. Finalement, cette thèse contribue aussi à l'avancement des connaissances scientifiques traitant de l'insatisfaction corporelle puisqu'elle propose une variable d'exposition discriminant différents degrés d'insatisfaction corporelle (perte de poids importante, perte de poids légère, gain de poids léger, gain de poids important).

6.2.2) Contribution à la psychologie humaine et sociale

Du point de la psychologie humaine et sociale, cette thèse de doctorat permet d'approfondir sur les processus incitant un individu à poursuivre des objectifs et des comportements de santé. Les résultats de cette thèse permettent notamment d'affirmer qu'une insatisfaction corporelle peut se traduire par la poursuite d'un objectif de poids qui ne correspond pas à l'atteinte (ou au maintien) d'un poids santé, ainsi que par

l'utilisation de comportements liés au poids et à l'alimentation malsains. Ces résultats de recherche existent d'ailleurs malgré le fait qu'une majorité d'adolescent(e)s québécois(es) affiche un poids qui correspond à un poids santé (ESSEA, 2002). Les résultats de cette thèse de doctorat enrichissent donc les écrits scientifiques traitant des théories psychosociales du comportement humain puisque ceux-ci ajoutent aux connaissances scientifiques tentant d'expliquer comment une représentation mentale et cognitive peut se traduire en objectif de poids, ainsi qu'en comportements de santé.

6.2.3) Contribution aux sciences sociales

Du point de vue des sciences sociales, soit: de la sociologie et de l'anthropologie, cette thèse de doctorat alimente les chercheurs issus de ces disciplines à réfléchir aux relations qui existent entre l'être humain et le discours social sur le corps de celui-ci. En effet, un discours social sur le corps humain existe (Amadiou, 2005; Détrez, 2002; Fischler, 2000; Le Breton, 1992; Roy, 2010). Celui-ci oriente les individus vers la poursuite de certains objectifs de poids et vers l'adoption de différents comportements liés au poids et à l'alimentation (Grogan, 2008; Groupe de travail provincial sur la problématique du poids, 2003; McElhone et al., 1999). Puisque le discours social sur le corps humain en Occident favorise l'atteinte d'un poids qui ne correspond pas à l'atteinte (ou au maintien) d'un poids santé, ainsi que l'adoption et l'utilisation de comportements de santé malsains (Cohane & Pope, 2001; Grogan, 2008; Owen & Laurel-Seller, 2000; Pope et al., 2000), il y a lieu de s'interroger sur le rôle des normes sociales dans l'adoption d'objectifs et de comportements de santé à un niveau individuel. Certains

auteurs affirment notamment qu'il existe diverses institutions sociales travaillant spécifiquement à orienter les comportements liés au poids et à l'alimentation des individus (Brownell & Horgen, 2004; Grogan, 2008; Nestle, 2003; Puhl & Brownell, 2001). Il y aurait notamment les conglomérats alimentaires (Brownell & Horgen, 2004; Nestle, 2003), les médias de communications (Puhl & Brownell, 2001), ainsi que différents secteurs professionnels aliénant le corps de l'homme, et plus souvent celui de la femme, au rang d'objet de consommation (ex.: domaine de la mode, de la publicité; Grogan, 2008). Si tel est réellement le cas, il faut y remédier sur le champ.

6.2.4) Contribution aux sciences de la santé publique

Cette thèse de doctorat s'est également révélée pertinente en regard de l'avancement des connaissances scientifiques dans le domaine des sciences de la santé publique, ainsi qu'en promotion/prévention de la santé physique et mentale. Les résultats de cette thèse de doctorat font en effet prendre conscience du rôle déterminant d'une insatisfaction corporelle dans la poursuite et le maintien d'un poids qui ne correspond pas à un poids santé, ainsi que dans l'adoption et l'utilisation de divers comportements liés au poids et à l'alimentation qui sont malsains. En conséquence, cette thèse légitime les efforts de ceux et celles qui font un plaidoyer en faveur de la reconnaissance d'une insatisfaction corporelle en tant que problématique contemporaine de santé publique qu'il faut inscrire à l'agenda politique des décideurs et des élus des différents paliers de l'appareil gouvernemental.

Références bibliographiques

Abraham, S., & O'Dea, J. (2001). Body mass index, menarche and perception of dieting among peri-pubertal females. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 23-28.

Abramovitz, B.A., & Birch, L.L. (2000). Five-year-old girls' ideas about dieting are predicted by their mothers' dieting. *Journal of American Dietetic Association*, 100, 1157-1163.

Abrantes, M.A., Lamounier, J.A., & Colosimo, E.A. (2005). Comparison of body mass index values proposed by Cole et al. (2000) and Must et al. (2001) for identifying obese children with weight-for-height index recommended by the World Health Organization. *Public Health Nutrition*, 6, 307-311.

Abrams, L.S., & Stormer, C.C. (2002). Sociocultural variations in the body image perceptions of adolescent females. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 443-450.

Ackard, D.M., Croll, J.K., & Kearney-Cooke, A. (2002). Dieting frequency among college females: Association with disordered eating, body image, and related psychological problems. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 129-136.

Adam, C. (1992). *Analyses et réflexions sur le corps*, Paris: Éditions Marketing.

Adams, K.A., Sargent, R.G., Thompson, S.H., Richter, D., Corwin, S.J., & Rogan, T.J. (2000). A study of body weight concerns and weight control practices of 4th and 7th grade adolescents. *Ethnicity & Health*, 5, 79-94.

Allaz, A.F., Bernstein, M., Rouget, P., Archinard, M., & Morabia, A. (1998). Body weight preoccupation in middle-age and ageing women: A general population survey. *International Journal of Eating Disorders*, 23, 287-288.

Amadiou, J.F. (2005). *Le poids des apparences. Beauté, amour et gloire*. Paris: OdileJacob.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-R)*, Washington, D.C: American Psychiatric Association.

Andersen, A.E., & DiDomenico, L. (2006). Diet vs. shape content of popular male and female magazines: A dose-response relationship to the incidence of eating disorders? *International Journal of Eating Disorders*, 11, 283-287.

Anderson-Fye, E.P., & Becker, A.E. (2003). Sociocultural aspects of eating disorders. In: Thompson, K. (Ed), *Handbook of Eating Disorder and Obesity* (pp.565-589). NJ: John Wiley and Sons.

Andres, R., Muller, D., & Sorkin, J. (1993). Long-term effects of change in body weight on all-cause mortality: A review. *Annals of Internal Medicine*, 119, 737-743.

Andreyeva, T., Long, M.W., Henderson, K.E., & Grode, G.M. (2010). Trying to lose weight: Diets strategies among Americans with overweight or obesity in 1996 and 2003. *Journal of the American Dietetic Association*, 110, 535-542.

Andreyeva, T., Puhl, R.M., & Brownell, K.D. (2009). Changes in perceived weight discrimination among Americans, 1995-1996 through 2004-2006. *Obesity*, 16, 1129-1134.

Andrieu, B. (2004). La santé biotechnologique du corps sujet. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 129, 339-344.

Andrieu, B. (2002). *La nouvelle philosophie du corps*. Toulouse: Éres.

Andrieu, B. (1999). *Médecin de son corps*. Paris: Presses Universitaires de France.

Andrieu, B. (1994). *Les cultes du corps: Éthique et sciences*. Paris: L'Harmattan.

Anis, A.H., Zhang, W., Bansback, N., Guh, D.P., Amarsi, Z., & Birmingham, C.L. (2010). Obesity and overweight in Canada: An updated cost-of-illness study. *Obesity Reviews*, 11, 31-40.

Audet, N. (2007). L'évolution de l'excès de poids chez les adultes québécois de 1990 à 2004: Mesures directes. *Collection Santé et bien-être: Zoom santé*. Gouvernement du Québec: Institut de la Statistique du Québec, 1-5.

Baker, J.D, Williamson, D.A., & Sylve, C. (1995). Body image disturbance, memory bias, and body dysphoria: Effects of negative mood induction. *Behavior Therapy*, 26, 747-759.

Ball, K., & Crawford, D. (2005). Socioeconomic status and weight change in adults: A review. *Social Science & Medicine*, 60, 1987-2010.

Banfield, S.S. & McCabe, M.P. (2002). An evaluation of the construct of body image. *Adolescence*, 37, 373-393.

Baraldi, R., Cardin, J.F., Dumitru, V., & Mongeau, L. (2007). L'embonpoint et l'obésité chez les jeunes Québécois de 12 à 17 ans: Que révèlent les données de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes ? *Collection Santé et bien-être: Zoom santé*. Gouvernement du Québec: Institut de la Statistique du Québec, 6-9.

Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.

Barr, S.I., Prior, J.C., & Vigna, Y.M. (1994). Restrained eating and ovulatory disturbances: possible implications for bone health. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 92-97.

Bell, R. (1994). *L'anorexie sainte: Jeûne et mysticisme du moyen-âge à nos jours*, Paris: Presses Universitaires de France.

Benninghoven, D., Raykowski, L., Solzbacher, S., Kunzendorf, S., & Jantschek, G. (2007). Body images of patients with anorexia nervosa, bulimia nervosa and female control subjects: A comparison with male ideals of female attractiveness. *Body Image Journal*, 4, 51-59.

Bergman, P., Grjibovski, A.M., Hagströmer, M., Sallis, J.F., & Sjöström, M. (2009). The association between health-enhancing physical activity and neighbourhood environment among Swedish adults: A population-based cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.

Bersamin, A., Hanni, K.D., & Winkleby, M.A. (2009). Predictors of trying to lose weight among overweight and obese Mexican-Americans: A signal detection analysis. *Public Health Nutrition*, 12, 64-73.

Beumont, P.J.V., Arthur, V., Russell, J.D., & Touyz, S.W. (1994). Excessive physical activity in eating disorder patients: Proposal for a supervised exercise program. *International Journal of Eating Disorders*, 15, 21-36.

Bigenheimer, J.B., & Raudenbush, S.W. (2004). Statistical and substantive inferences in public health: Issues in the application of multilevel models. *Annual Review of Public Health*, 25, 53-77.

Birmingham, C.L., Muller, J.L., Palepu, A., Spinelli, J.J., & Anis, A.H. (1999). The cost of obesity in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 160, 483-488.

Blythe, D.A. (1981). The effects of physical development in self-image and satisfaction with body image for early adolescent males. *Research in the Community and the Community Health*, 2, 43-73.

Brownell, K.D., & Horgen, K.B. (2004). *Food fight: The inside story of the food industry, America's obesity crisis, and what we can do about it*. New York: McGraw-Hill.

Bordeleau, L. P., & Charles, S. (1999). *Corps et Sciences: Enjeux culturels et philosophiques*, Québec: Éditions Liber.

Boujjalabia, L. (2003). L'étude du rôle de l'anorexie chez une femme ayant un problème d'anorgasmie. M. Sc. Sexologie, Département de sexologie: faculté des sciences humaines, Université du Québec à Montréal.

Boutelle, K.N., Hannan, P.J., Neumark-Sztainer, D., & Himes, J.H. (2007). Identification and correlates of weight loss in adolescents in a national sample. *Obesity*, 15, 473-482.

Boutelle, K.N., Neumark-Sztainer, D., Story, M., & Resnick, M. (2002). Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents. *Journal of Pediatric*

Psychology, 27, 531-540.

Braet, C., & Van Strien, T. (1997). Assessment of emotional, externally induced and restrained eating behavior in nine to twelve-year-old obese and non-obese children. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 863-873.

Brausch, A.M., & Gutierrez, P.M. (2009). The role of body image and disordered eating as risk factors for depression and suicidal ideation in adolescents. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, 39, 58-71.

Brink, P. J., & Ferguson, K. (1998). The decision to lose weight. *Western Journal of Nursing Research*, 21, 84-103.

Brown, B. B., Clasen, D.R., & Eicher, S.A. (1986). Perceptions of peer pressure, peer conformity dispositions, and self-reported behavior among adolescents. *Developmental Psychology*, 22, 521-530.

Brown, P.J., & Konner, M. (1987). An anthropological perspective on obesity. *Annals of the New York Academy of Science*, 499, 29-46.

Brown, T. A., Cash, T. F., & Mikulka, P. J. (1990). Attitudinal body-image assessment: Factor analysis of the Body-Self Relations Questionnaire. *Journal of Personality Assessment, 55*, 135-144.

Bruce, B., & Agras, S. (1992). Binge eating in females: A population-based investigation. *International Journal of Eating Disorders, 12*, 365-373.

Brusset, B. (1998). *Psychopathologie de l'anorexie mentale*, Paris: Dunod.

Burgees Dowdell, E. (2002). Urban seventh graders and smoking: A health risk behavior assessment. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 25*, 217-229.

Burns, C.M., Richman, R., & Caterson, I.D. (1987). Nutrition knowledge in the obese and overweight. *International Journal of Obesity, 11*, 485-492.

Cafri, G., Thompson, J.K., Ricciardelli, L.A., McCabe, M., Smolak, L., & Yesalis, C. (2005). Pursuit of the muscular ideal: Physical and psychological consequences and putative risk factors. *Clinical Psychology Review, 25*, 215-239.

Candy, C. M., & Fee, V. E. (1998). Underlying dimensions and psychometric properties of the eating behaviors and body image test for preadolescent girls. *Journal of Clinical Child Psychology, 27*, 117–127.

Canning, I.I., & Mayer, J. (1966). Obesity-its possible effect on college acceptance. *New England Journal of Medicine, 275*, 1172-1174.

Carper, J.L., Fisher, J.O., & Birch, L.L. (2000). Young girls' emerging dietary restraint and disinhibition are related to parental control in child feeding. *Apetite, 35*, 121-129.

Cash, T.F. (2008). *The body image workbook: An eight-step program for learning to like your looks (2nd Edition)*. Oakland: New Harbinger Publications.

Cash, T.F. (2005). The norms and stability of new measures of the multidimensional body image construct. *Body Image Journal, 2*, 199-203.

Cash, T.F. (2004). Body Image: Past, present, and future. *Body Image Journal, 1*, 1-5.

Cash, T. F. (2002). Body image: Cognitive behavioral perspectives on body image. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body images: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 38–46). New York: Guilford Press.

Cash, T. F. (1994). Body image attitudes: Evaluation, investment and affect. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 1168-1170.

Cash, T.F. (1990). The psychology of physical appearance: Aesthetics, attributes, and images. In Cash, T.F., & Pruzinsky, T. (Eds.), *Body Images: Development, Deviance, and Change* (pp. 51-79). New York: Guilford.

Cash, T. F., & Brown, T. A. (1987). Body image in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A review of the literature. *Behavior Modification*, 11, 487–521.

Cash, T. F., & Henry, P.E. (1995). Women's body images: The results of a national survey in the U.S.A. *Sex Roles*, 33, 19-28.

Cash, T. F., Melnyk, S.E., & Hrabosky, J.I. (2004). The assessment of body image investment: An extensive revision of the appearance schemas inventory. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 305-316.

Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (1990). Integrative themes in body image development, deviance and change. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body images: Development, deviance and change* (pp.337-347). New York: Guilford Press.

Chang, M. W., Nitzke, D., Guilford, E., Adair, D. H., & Hazard, D. L. (2008). Motivators and barriers to healthful eating and physical activity among low-income overweight and obese mothers. *Journal of the American Dietetic Association*, 108, 1023–1028.

Charles, N., & Kerr, M. (1986). Food for feminist thought. *Sociological Review*, 34, 537-572.

Cheskin, L.J., Mitchell, A.M., Jhaveri, A.D., Mitola, A.H., Davis, L.M., Lewis, R.A. et al. (2008). Efficacy of meal replacements versus standard foodbased diet for weight loss in type 2 diabetes: A controlled clinical trial. *The Diabetes Educator*, 34, 118-127.

Cogan, J. C., Bhalla, S., Sefa-Dedeh, A., & Rothblum, E. D. (1996). A comparison of United States and African students on perceptions of obesity and thinness. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 27, 98–113.

Cohane, G.H., & Pope, Jr. H.G. (2001). Body image in boys: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 373-379.

- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal*, 320, 1-6.
- Collins, M.E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 208-217.
- Cooley, E., & Toray, T. (1996). Disordered eating in college freshman women: A prospective study. *Journal of American College Health*, 44, 229-235.
- Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z., & Fairburn, C.G. (1986). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494.
- Cordain, L. (2002). *The paleo diet: Lose weight and get healthy by eating the food you were designed to eat*. New York: John Wiley and Sons.
- Crawford, D., & Owen, N. (1988). The behavioural epidemiology of weight control. *Australian Journal of Public Health*, 18, 143-148.
- Cummins, S.C., McKay, L., MacIntyre, S. (2005). McDonald's restaurants and neighborhood deprivation in Scotland and England. *American Journal of Preventive Medicine*, 29, 308-310.

Cuzzolaro, M., Vetrone, G., Marano, G., & Garfinkel, P.E. (2006). The body uneasiness test (BUT): development and validation of a new body image assessment scale. *Journal of Eating & Weight Disorders: Studies on Anorexia, Bulimia, and Obesity*, 11, 1-13.

Daniel, M., Kestens, Y., & Paquet, C. (2009). Demographic and urban form correlates of healthful and unhealthful food availability in Montreal, Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 100, 189-193.

Darmon, M., & Détrez, C. (2004). *Corps et société. Problèmes politiques et sociaux*. Paris: La Documentation française.

Darmon, N., & Drewnowski, A. (2008). Does social class predict diet quality? *American Journal of Clinical Nutrition*, 87, 1107-1117.

Dattilo, J., Dattilo, A.M., Samdahl, D.M., & Kleiber, D.A. (1994). Leisure orientations and self-esteem in women with low incomes who are overweight. *Journal of Leisure Research*, 26, 23-28.

Davidson, K.K., Markey, C.N., & Birch, L.L. (2000). Etiology of body dissatisfaction among 5-years-old girls. *Appetite*, 35, 143-151.

Davis, B., & Carpenter, C. (2009). Proximity of fast-food restaurants to schools and

adolescent obesity. *American Journal of Public Health*, 99, 505-510.

Davis, C., & Cowles, M. (1991). Body image and exercise: A study of relationships and comparisons between physically active men and women. *Sex Roles*, 25, 33–44.

Davis, L.M., Coleman, C., Kiel, J., Rampolla, J., Hutchisen, T., Ford, L., et al. (2010). Efficacy of a meal replacement diet plan compared to a food-based diet plan after a period of weight loss and weight maintenance: A randomized controlled trial. *Nutrition Journal*, 9, 11.

DellaValle, D.M., Roe, L.S., & Rolls, B.J. (2005). Does the consumption of caloric and non-caloric beverages with a meal affect energy intake? *Appetite*, 44, 187–193.

Deschênes, M. (1998). Étude de la validité et de la fidélité de l'indice de détresse psychologique de santé Québec (IDPESQ-14) chez une population adolescente. *Canadian Journal of Psychology*, 39, 288-298.

De Swaan, M. (2001). Binge eating disorder and obesity. *International Journal of Obesity*, 25, S551–S555.

Devlin, M.J., Goldfein, J.A., & Dobrow, I. (2003). What is this thing called BED? Current status of binge eating disorder nosology. *International Journal of Eating Disorders*, 34, S2–S18.

Détrez, C. (2002). *La construction sociale du corps*. Éditions du Seuil.

Dittmar, H. (2007). Consumer culture, identity and well-being: The search for the good life and the body perfect. In R. Brown (Ed.), *European Monographs in Social Psychology Series*, London: Psychology Press.

Drewnowski, A., Rehm, C., Kao, C., & Goldstein, H. (2009). Poverty and childhood overweight in California Assembly districts. *Health & Place*, 15, 631-635.

Drewnowski, A., Rehm, C. D., & Solet, D. (2007). Disparities in obesity rates: Analysis by ZIP code area. *Social Science & Medicine*, 65, 2458-2463.

Drewnowski, A., & Specter, S. E. (2004). Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *American Journal of Clinical Nutrition*, 79, 6-16.

Drewnowski, A., & Yee, D.K. (1987). Men and body image: Are males satisfied with their weight? *Psychosomatic Medicine*, 49, 626-634.

Dubé, E. (2004). Outil d'évaluation de la représentation de la poitrine féminine. M. Sc. Anthropologie, Département d'anthropologie: faculté des Arts et Sciences, Université de Montréal.

Duke, L. (2000). Black in a blonde world: Race and girls' interpretations of the feminine ideal in teen magazines. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 77, 367-392.

Duke-Duncan, P.D., Ritter, P.L., Dornbusch, S.M., Gross, R., & Carlsmith, J.M. (1985). The effects of pubertal timing on body image, school behaviour, and deviance. *Journal of Youth and Adolescence*, 14, 227-236.

Duranleau, F., Ferland, L., & Côté-Brouillette, M. (1998). *Les jeunes et l'activité physique: Situation préoccupante ou alarmante?* Kino-Québec: Ministère des affaires municipales.

Eckert, E.D. (1985). Characteristics of anorexia nervosa. In Mitchell, J.E. (Ed.), *Anorexia Nervosa & Bulimia: Diagnosis and Treatment* (pp. 3-28), Minneapolis: University of Minnesota Press.

Edlund, B., Halvarsson, K., & Sjoden, P. (1996). Eating behaviours, and attitudes to eating, dieting, and body image in 7-year-old Swedish girls. *European Eating Disorders Review*, 4, 40-53.

Elder, G.H. (1969). Appearance and education in marriage mobility. *American Sociological Review*, 34, 519-523.

Ellaway, A., Anderson, A., & Macintyre, S. (1997). Does the area of residence affect body size and shape? *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 21, 304-308.

Erikson, E.H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.

Erikson, E.H. (1950). *Childhood and Society*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.

ESSEA (2002). *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents, 1999*. Collection la santé et le bien-être. Québec: Institut de la statistique du Québec.

Faulkner, N.H., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Jeffery, R.W., Beuhring, T., & Resnick, M.D. (2001). Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obesity Research*, 9, 32-42.

Felts, W.M., Parrillo, A.V., Chenier, T., & Dunn, P. (1996). Adolescents' perceptions of relative weight and self-reported weight-loss activities. *Journal of Adolescent Health*, 18, 20-26.

Field, A.E., Austin, B., Striegel-Moore, R., Taylor, C.B., Camargo, C.A., Laird, N., &

Colditz, G. (2005). Weight concerns and weight control behaviors of adolescents and their mothers. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 159, 1121-1126.

Fischler, C. (2001). *L'Homnivore*. Paris: Éditions Odile Jacob.

Flegal, K.M., Carroll, M.D., Ogden, C.L., & Johnson, C.L. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000. *Journal of the American Medical Association*, 288, 1723-1727.

Flegal, K.M., Harlan, W.R., & Landis, J.R. (1988). Secular trends in body mass index and skinfold thickness with socio-economic factors in young adult women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 48, 535-543.

Folstad, I., & Karter, A.J. (1992). Parasites, bright males and the immune-competence handicap. *American Naturalist*, 139, 603-622.

Forest, F. (1988). Enquête anthropométrique sur les Canadiennes françaises et les Canadiens français du Grand Montréal. Rapport de recherche non-publié, Montréal: Université de Montréal.

Foshee, V.A., Enett, S.T., Bauman, K.E., Granger, D.A., Benefield, T., Suchindran, C., & al. (2007). A test of biosocial models of adolescent cigarette and alcohol involvement. *Journal of Early Adolescence*, 27, 4-37.

Fox, K.R., Page, A., Peters, D.M., Armstrong, N., & Kirby, B. (1994). Dietary restraint and fatness in early adolescent girls and boys. *Journal of Adolescence*, 17, 149-161.

Franko, D.L., & Omori, M. (1999). Subclinical eating disorders in adolescent women: A test of the continuity hypothesis and its psychological correlates. *Journal of Adolescence*, 22, 389-396.

Franko, D.L., & Striegel-Moore, R.H. (2002). The role of body dissatisfaction as a risk factor for depression in adolescent girls: Are the differences Black and White? *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 975-983.

French, S.A. & Jeffery, R. (1995). Weight concerns and smoking: A literature review. *Annals of Behavioral Medicine*, 17, 234-244.

French, S.A. & Perry, C.L. (1996). Smoking among adolescent girls: Prevalence and etiology. *Journal of American Women Association*, 51, 25-28.

French, S. A., Perry, C. L., Leon, G. R., & Fulkerson, J. A. (1995). Dieting behaviors and weight change history in female adolescents. *Health Psychology*, 14, 548-555.

Furnham, A. & Calman, A. (1998). Eating disturbances, self-esteem, reasons for exercising and body weight dissatisfaction in adolescent males. *European Eating Disorders Review*, 6, 56-72.

Ganem, P.A., de Heer, H., & Morera, O. (2009). Does body dissatisfaction predict mental health outcomes in a sample of predominantly Hispanic college students? *Personality and Individual Differences*, 46, 557-561.

Gardner, R.M. (2001). Assessing body image disturbance in children and adolescents. In: J.K. Thompson, & L. Smolak (Eds.), *Body image, eating disorders, and obesity in children and adolescents: Theory, assessment, treatment and prevention* (pp.193-214). Washington D.C.: American Psychological Association.

Gardner, R.M., & Boice, R. (2004). A computer program for measuring body size distortion and body dissatisfaction. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 89-95.

Gardner, R. M., Sorter, R. G., & Friedman, B. N. (1997). Developmental changes in children's body images. *Journal of Social Behavior & Personality*, 12, 1019–1036.

Garfinkel, P.E., Lin, E., Goering, P., Spegg, C., Goldbloom, D.S., Kennedy, S., & al. (1995). Bulimia nervosa in a Canadian community sample: Prevalence and comparison of subgroups. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1052–1058.

Garn, S.M., Clark, D.C. (1974). Economics and fatness. *Ecology of Food and Nutrition*, 3, 19-20.

Garner, D.M. (1997). The 1997 body image survey results. *Psychology Today*, 30, 30-44.

Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1981). Body image in anorexia nervosa: Measurement, theory, and clinical applications. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 11, 263–284.

Garner, D. M., Olmsted, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2, 15-34.

Gauvin, L., & Dassa, C. (2004). L'analyse multiniveaux: Avancées récentes et retombées anticipées pour l'étude des inégalités sociales et de santé. *Santé, Société et Solidarité*, 2, 187-195.

Gauvin, L., Steiger, H., & Brodeur, J.M. (2009). Eating disorder symptoms and syndromes in a sample of urban dwelling Canadian women: Contributions toward a population health perspective. *International Journal of Eating Disorders*, 42, 158-165.

Gayon, J. & Moreau, P. (1988). *Corps et Individuation*. Dijon: EUD.

George, G.C., Milani, T.J., Hanss-Nuss, H., & Freeland-Graves, J.H. (2005). Compliance with dietary guidelines and relationship to psychosocial factors in low-income women in late postpartum. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 916-926.

Gerhman, C.A., Hovell, M.F., Sallis, J.F., & Keating, K. (2006). The effects of a physical activity and nutrition intervention on body dissatisfaction, drive for thinness, and weight concerns in preadolescent. *Body Image Journal*, 3, 345-351.

Gleaves, D. H., Williamson, D. A., Eberenz, K. P., Sebastian, S. B., & Barker, S. E. (1995). Clarifying body-image disturbance: Analysis of a multidimensional model using structural modeling. *Journal of Personality Assessment*, 64, 478-493.

Goldstein, H., Browne, W., & Rasbash, J. (2002). Multilevel modelling of medical data. *Statistics in Medicine*, 21, 291–315.

Gortmaker, S.L., Must, A., Perrin, J.M., Sobol, A.M., & Dietz, W.H. (1993). Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *New England Journal of Medicine*, 329, 1008-1012.

Gorstein, J., & Grosse, R.N. (1994). *The indirect costs of obesity to society*. *Pharmacoeconomics*, 5, 58-61.

Gray, J.J., Ford, K., & Kelly, L.M. (1987). The prevalence of bulimia in a black college population. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 733-740.

Gregg, E.W. & Williamson, D.F. (2002). The relationship of intentional weight loss to disease incidence and mortality. In: T.A. Wadden, & A.J. Stunkard (eds.), *Handbook of Obesity Treatment*. (pp. 125-143). The Guildford Press, New York, pp. 125–143

Greves Grow, H.G., Cook, A.J., Arterburn, D.E., Saelens, B.E., Drewnowski, A., & Lozano, P. (2010). Child obesity associated with social disadvantage of children's neighborhoods. *Social Science & Medicine*, 71, 584-591.

Griggs, M., Bowman, J. & Redman, S. (1996). Disordered eating and unhealthy weight reduction practices among adolescent females. *Preventive Medicine*, 25, 748-756.

Grogan, S. (2008). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children (2nd Ed.)*. London: Routledge.

Groupe de travail provincial sur la problématique du poids. (2003). Les problèmes reliés au poids au Québec: Un appel à la mobilisation. Québec: Groupe de travail provincial sur la problématique du poids.

Gulker, M.G., Laskis, T.A., & Kuba, S.A. (2001). Do excessive exercisers have a higher rate of obsessive-compulsive symptomatology? *Psychology, Health & Medicine*, 6, 387-398.

Gordon-Larsen, P., Nelson, M.C., Page, P., & Popkin, B.M. (2006). Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*, 117, 417-424.

Heath, G.W., Pate, R.R., & Pratt, M. (1993). Measuring physical activity among adolescents. *Public Health Reports*, 108, 42-46.

Heatherton, T. F., & Polivy, J. (1992). Chronic dieting and eating disorders: A spiral model. In: J.H. Crowther, D.L. Tennenbaum, S.E. Hobfoll, & M.A.P. Stephens (Eds.), *The etiology of bulimia nervosa: The individual and family context* (pp.133-155). Washington D.C.: Hemisphere Publishing.

Hedley, A.A., Ogden, C.L., Johnson, C.L., Carroll, M.D., Curtin, L.R., & Flegal, K.M. (2004). Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *Journal of the American Medical Association*, 291, 2847-2850.

Heymsfield, S.B., van Mierlo, C.A.J., van der Knaap, H.C.M., Heo, M., & Frier, H.I. (2003). Weight management using a meal replacement strategy: Meta and pooling analysis from six studies. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, 27, 537-549.

Hildebrandt, T., Langenbucher, J., & Schlundt, D.G. (2004). Muscularity concerns among men: Development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image Journal*, 1, 169-181.

Hill, A.J., Draper, E., & Stack, J. (1994). A weight on children's minds: Body shape dissatisfactions at 9-years old. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 18, 383-389.

Hill, A.J., & Franklin, J.A. (1998). Mothers, daughters and dieting: Investigating the transmission of weight control. *British Journal of Clinical Psychology*, 37, 3-13.

Hill, A.J., Oliver, S., & Rogers, P.J. (1992). Eating in the adult world: The rise of dieting in childhood and adolescence. *British Journal of Clinical Psychology*, 31, 95-105.

Hill, A.J., & Robinson, A. (1991). Dieting concerns have functional effect on the behavior of nine-year-old girls. *British Journal of Clinical Psychology*, 30, 265-267.

Hill, A.J., Weaver, S., & Blundell, J.E. (1990). Dieting concerns of 10-year-old girls and their mothers. *British Journal of Clinical Psychology*, 29, 346-348.

Holt, K., & Ricciardelli, L. A. (2002). Social comparisons and negative affect as indicators of problem eating and muscle preoccupation among children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23, 285-304.

Houston, D.K., Stevens, J., Cai, J.W., & Morey, M.C. (2005). Role of weight history on functional limitations and disability in late adulthood: The ARIC study. *Obesity Research*, 13, 1793-1802.

ICIS (2004). Le surpoids et l'obésité au Canada: Une perspective de la santé de la population. Ottawa: Institut Canadien d'information sur la santé.

Irving, L.M., & Neumark-Sztainer, D. (2002). Integrating the prevention of eating disorders and obesity: Feasible or futile? *Preventive Medicine*, 34, 299-309.

Jalbert, Y., Mongeau, L. (2006). *Prévenir l'obésité: Un aperçu des programmes, plans d'action, stratégies et politiques sur l'alimentation et la nutrition*. Québec: Institut national de santé publique du Québec.

James, D.C.S. (2003). Gender differences in body mass index and weight loss strategies among African Americans. *Journal of American Dietetic Association*, 103, 1360-1362.

James, W.P.T., Rigby, N.J., Leach, R.J., Kumanyika, S., Lobstein, T., & Swinburn, B. (2006). Global strategies to prevent childhood obesity: Forging a societal plan that works. Londres, Angleterre: International Association for the Study of Obesity (IASO), International Obesity Task Force (IOTF).

Jansen, W., van de Looij-Jansen, P.M., de Wilde, E.J., & Brug, J. (2008). Feeling fat rather than being fat may be associated with psychological well-being in young Dutch adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 42, 128-136.

Janssen, I., Boyce, W. F., Simpson, K., & Pickett, W. (2006). Influence of individual and area-level measures of socioeconomic status on obesity, unhealthy eating, and physical inactivity in Canadian adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 83, 139-145.

Jarry, J.L., & Berardi, K. (2004). Characteristics and effectiveness of stand-alone body image treatments: A review of the empirical literature. *Body Image Journal*, 1, 319-333.

Jeffery, R.W., & French, S.A. (1998). Epidemic obesity in the United States: Are fast foods and television viewing contributing? *American Journal of Public Health*, 88, 277-280.

Jeffery, R.W., & French, S.A. (1996). Socioeconomic status and weight control practices among 20-to 45-year-old women. *American Journal of Public Health*, 86, 1005-1010.

Jensen, C.D., & Steele, R.G. (2009). Body dissatisfaction, weight criticism, and self-reported physical activity among preadolescent children. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 822-826.

Jonhson, F., & Wardle, J. (2005). Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress: A prospective analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 119-125.

Jonhson, W.G., & Schlundt, D.G. (1985). Eating disorders: Assessment and treatment. *Clinical Obstetrics and Gynecology, 28*, 598-613.

Jung, R.T. (1997). Obesity as a Disease. *British Medical Bulletin, 53*, 307-321.

Katzmarzyk, P. T. & Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: An update, *Canadian Journal of Applied Physiology, 29*, 90-115.

Keel, P.K., Fulkerson, J.A., & Leon, G.R. (1997). Disordered eating precursors in pre- and early adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence, 26*, 203-216.

Keery, H., Eisenberg, M.E., Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2006). Relationships between maternal and adolescent weigh-related behaviors and concerns: The role of perception. *Journal of Psychosomatic Research, 61*, 105-111.

Kelly, A.M., Wall, M., Eisenberg, M.E., Story, M., & Neumark-Sztainer, D. (2005). Adolescent girls with high body satisfaction: Who are they and what can they teach us? *Journal of Adolescent Health, 37*, 391-396.

Kemper, J.S. (1974). Emerging technologies. *Industry Week, January 14*, 21-24.

Kemper, K.A., Sargent, R.G., Drane, J.W., Valois, R.F., & Hussey, J.R. (1994). Black and white females' perceptions of ideal body size and social norms. *Obesity Research, 2*, 117-128.

Kendzor, D.E., Copeland, A.L, Stewart, T.M., Businelle, M.S., & Williamson, D.A. (2007). Weight-related concerns associated with smoking in young children. *Addictive Behaviors, 37*, 598-607.

Keski-Rahkonen, A., Hoek, H.W., Susser, E.S., Linna, M.S., Sihvola, E., Raevuori, A., & al. (2007). Epidemiology and course of anorexia nervosa in the community. *American Journal of Psychiatry, 164*, 1259-1265.

Killen, J.D., Hayward, C., Litt, I., Hammer, L.D., Wilson, D.M., Miner, B. & al. (1992). Is puberty a risk factor for eating disorders? *American Journal of Diseases in Children, 146*, 323-325.

Killen, J.D., Taylor, C.B., Hayward, C., Wilson, D.M., Haydel, K.F., Hammer, L.D., & al. (1994). Pursuit of thinness and onset of eating disorders in a community sample of adolescent girls: A three-year prospective analysis. *International journal of Eating Disorders*, 16, 227-238.

King, A.C., & Tribble, D.L. (1991). The role of exercise in weight regulation of nonathletes. *Sports Medicine*, 11, 331-349.

Kleinman, A. (1988). *The illness narrative: Suffering, healing, and the human Condition*. New York: Basic Books Inc.

Koff, E., & Rierdan, J. (1991). Perceptions of weight and attitudes toward eating in early adolescent girls. *Journal of Adolescent Health*, 12, 307-312.

Koplan, J.P., Liverman, C.T., & Kraak, V.I. (2005). Preventing childhood and obesity: Health in the balance: Executive summary. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 131-138.

Kottke, T.E., Clark, M.M., Aase, L.A., Brandel, C.L., Breeke, L.N., DeBoer, S.W., & al. (2002). Self-report weight, weight goals, and weight control strategies of a Midwestern population. *Mayo Clinic Proceedings*, 77, 114-121.

Kostanski, M. & Gullone, E. (1999). Dieting and body image in the child's world: Conceptualization and behavior. *The Journal of Genetic Psychology*, 160, 488-499.

Kostanski, M. & Gullone, E. (1998). Adolescent body image dissatisfaction: Relationships with self-esteem, anxiety, and depression controlling for body mass. *Journal & Child Psychology Psychiatry*, 39, 255-262.

Krieger, J.W., Sitren, H.S., Daniels, M.J., & Langkamp-Henken, B. (2006). Effects of variation in protein and carbohydrate intake on bodymass and composition during energy restriction: A meta-regression. *American Journal of Clinical Nutrition*, 83, 260–74.

Kronenfeld, L.W., Reba-Harrelson, L., Von Holle, A., Reyes, M.L., & Bulik, C.M. (2010). Ethnic and racial differences in body size perception and satisfaction. *Body Image Journal*, 7, 131-136.

Kuczmarski, R.J., Flegal, K.M., Campbell, S.M., & Johnson, C.L. (1994). Increasing prevalence of overweight among US adults: The national health and nutrition examination survey, 1960 to 1991. *Journal of the American Medical Association*, 272, 205-211.

Kuk, J.L., Ardern, C.I., Church, T.S., Hebert, J.R., Sui, X., & Blair, S.N. (2009). Ideal weight and weight satisfaction. *American Journal of Epidemiology*, 170, 456-463.

Kumanyika, S., Wilson, J.F., & Guilford-Davenport, M. (1993). Weight-related attitudes and behaviors of black women. *AORN Journal Online: Clinical Issues, Evidence for Practice, Health Policy Issues, and Home Studies*, 71, 1060-1068.

Kwan, S. (2009). Competing motivational discourses for weight loss: Means to ends and the nexus of beauty and health. *Qualitative Health Research*, 19, 1223-1233.

Labesse, J. (1999). *Initiation à l'histoire de la Grèce antique*. Paris: Ellipses.

Lachance, B., Pageau, M., & Roy, S. (2006). Investir pour l'avenir, Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vies et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012. Gouvernement du Québec.

Lakka, H., Laaksonen, D.E., Lakka, T., Niskanen, L.K., Kumpusalo, E., Tuomilehto, J., & al. (2002). The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *Journal of the American Medical Association*, 288, 2709-2716.

Lalonde, M. (1974). *Nouvelle perspective sur la santé des Canadiens: Un document de travail*. Ottawa: Ministère de la santé nationale et du bien-être social.

Lamontagne, P., & Hamel, D. (2009). *Le poids corporel chez les enfants et les adolescents du Québec: de 1978 à 2005*. Québec: Institut national de santé publique du Québec.

Lappalainen, R., Mennen, L., van Weert, L., & Mykkanen, H. (1993). Drinking water with a meal: A simple method of coping with feelings of hunger, satiety and desire to eat. *European Journal of Clinical Nutrition*, 47, 815–819.

Lavallée, C., Aubin, J., Audet, N., & Berthiaume, P. (2003). Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999. Cahier technique et méthodologique: Documentation générale (Volume 1). Montréal: Institut de la statistique du Québec.

Layman, D.K., & Walker, D.A. (2006). Protein importance of leucine in treatment of obesity and the metabolic syndrome. *The Journal of Nutrition*. 136, S319–S323.

Le Breton, D. (1999). *L'adieu au corps*. Paris: Métailié.

Le Breton, D. (1992). *Anthropologie du corps et modernité (2^e Éd.)*. Paris: Presses Universitaires de France.

Le Coz, P. (2002). Perception du corps, de la médecine et de la mort. *Rivages d'échanges, Rivages de solidarité. Journal. Santé, sciences exactes et environnement*.

Offert à: <http://www.monde-arabe.u-3mrs.fr/MASANTEa.html>

Ledoux, M., & Lambert, J. (1997a). Correlation between cardiovascular disease risk factors and simple anthropometric measures. *Canadian Medical Association Journal*, 157, S46-53.

Ledoux, M., & Lambert, J. (1997b). A comparative analysis of weight to height and waist to hip circumferences indices as indicators of the presence of cardiovascular disease risk factors. *Canadian Medical Association Journal*, 157, S32-38.

Ledoux, J., & Mongeau, L. (2002). *Le programme Bien dans sa tête, bien dans sa peau: Guide d'intervention sur le poids et l'image corporelle auprès des jeunes en milieu scolaire*, Montréal, Collectif action alternative en obésité (CAAO), 796 p.

Ledoux M., Mongeau, L. & Rivard, M (2002). Poids et image corporelle. Dans *Enquête sociale et de santé auprès des enfants et adolescents québécois 1999* (pp. 311-334). Québec: Institut de la statistique du Québec.

Ledoux, M. & Rivard, M. (2000). Poids Corporel. Dans *Enquête sociale et de santé 1998* (pp.185-199). Québec: Institut de la statistique du Québec.

Leon, G. R., Perry, C. L., Mangelsdorf, C, & Tell, G. J. (1989). Adolescent nutritional and psychological patterns and risk for the development of an eating disorder. *Journal of Youth and Adolescence*, 18, 273-282.

Levy, A.S., Fein, S.B., & Stephenson, M. (1993). Nutrition knowledge level about dietary fats and cholesterol: 1983-1988. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 25, 60-66.

Levy, A.S., & Heaton, A.W. (1993). Weight control practices of U.S. adults trying to lose weight. *Annals of Internal Medicine*, 119, 661-666.

Leyland, A.H., & Goldstein, H. (2001). *Multilevel modelling of health statistics*. Chichester: Wiley.

Li, Y., Hu, X., Ma, W., Wu J., & Ma, G. (2005). Body image perceptions among Chinese children and adolescents, *Body Image Journal*, 2, 91–103.

Livingston, M., Bailey, N, & Kearns, A. (2008). People's attachment to place: The influence of neighbourhood deprivation, Coventry: CIH/JRF.

Lobstein, T., Baur, L., & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: A crisis in public health. Report to the World Health Organization by the International Obesity Task Force. *Obesity Reviews*, 5, 5-104.

Lovasi, G. S., Hutson, M. A., Guerra, M., & Neckerman, K. M. (2009). Built environments and obesity in disadvantaged populations. *Epidemiologic Reviews*, 31, 7-20.

Lowry, R., Galuska, D.A., Fulton, J.E., Wechsler, H., & Kann, L. (2002). Weight management goals and practices among U.S. high school students: Associations with physical activity, diet, and smoking. *Journal of Adolescent Health*, 31, 133-144.

Machado, P.P., Machado, B.C., Goncalves, S., & Hoek, H.W. (2007). The prevalence of eating disorders not otherwise specified. *International Journal of Eating Disorders*, 40, 212-217.

MacKinnon, D. (2008). *Introduction to Statistical Mediation Analysis*. New York, NY: Routledge.

- Maloney, M.J., McGuire, J., Daniels, S.R., & Specker, B. (1989). Dieting behavior and eating attitudes in children. *Pediatrics*, 84, 482-489.
- Mangleburg, T.F., Doney, P.M., & Bristol, T. (2004). Shopping with friends and teens' susceptibility to peer influence. *Journal of Retailing*, 80, 101-116.
- Markus, H., Hamill, R., & Sentis, K.P. (2010). Thinking fat: Self-schemas for body weight and the processing of weight relevant. *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 50-71.
- McCabe, M., & Ricciardelli, L.A. (2006). A prospective study of extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 425-434.
- McCabe, M., & Ricciardelli, L.A. (2005). A prospective study of pressures from parents, peers, and the media on extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Behavior Research and Therapy*, 43, 653-668.
- McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2003). Body image and strategies to lose weight and increase muscle among boys and girls. *Health Psychology*, 22, 39-46.

McCabe, M.P., & Ricciardelli, L.A. (2001). Parent, peer, and media influences to body image and strategies to both increase and decrease body size among adolescent boys and girls. *Adolescence*, 36, 225-240.

McCabe, M.P., Ricciardelli, L.A., & Banfield, S. (2001). Body image strategies to change muscles and weight, and puberty: Do they impact on positive and negative affect among adolescent boys and girls. *Eating Behaviors*, 2, 129-149.

McCabe, M.P., Ricciardelli, L.A., & Karantzas, G. (2010). Impact of a healthy body image program among adolescent boys on body image, negative affect, and body change strategies. *Body Image Journal*, 7, 117-123.

McCabe, M.P., Ricciardelli, L.A., Mellor, D. & Ball, K. (2005). Media influences on body image and disordered eating among indigenous adolescent Australians. *Adolescence*, 40, 115-128.

McCabe, M.P., Ricciardelli, L.A., & Tegan, J. (2007). A longitudinal study of body change strategies of fitness center attendees. *Eating Behaviors*, 8, 492-496.

McCreary, D.R., & Sasse, D.K. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of the American College Health*, 48, 297-304.

McElhone, S., Kearney, J.M., Giachetti, I., Franz Zunft, H.J., & Alfredo Martinez, J. (1999). Body image perception in relation to recent weight changes and strategies for weight loss in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutrition*, 2, 143-151.

MacIntyre, S. (2007). Deprivation amplification revisited; or, it is always true that poorer places have poorer access to resources for healthy diets and physical activity? *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 4: 32.

Mclaren, L. (2007). Socioeconomic status and obesity. *Epidemiologica Reviews*, 29, 29-48.

Mclaren, L. (2002). A life course study of body dissatisfaction in middle-age women: Relevance by Public Health. Ph.D. Santé publique, Département de médecine sociale et préventive: faculté de médecine, Université de Montréal, 156p.

Mclaren, L., & Gauvin, L. (2002). Neighbourhood level versus individual level correlates of women's body dissatisfaction: Toward a multilevel understanding of the role of affluence. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56, 193-199.

McLaren, L., Hardy, R., & Kuh, D. (2003). Women's body satisfaction at midlife and lifetime body size: A prospective study. *Health Psychology, 22*, 370-377.

McLaren, L., & Kuh, D. (2004). Body dissatisfaction in midlife women. *Journal of Women and Aging, 16*, 35-54.

McKinley, N.M., & Hyde, J.S. (1996). The objectified consciousness scale: Development and validation. *Psychology of Women Quarterly, 20*, 181-215.

McNaughton, S.A., Mishra, G.D., Paul, A.A., Prynne, C.J., & Wadsworth, M.E. (2005). Supplement use is associated with health status and health-related behaviors in the 1946 British birth cohort. *The Journal of Nutrition, 135*, 1782-1789.

McVey, G., & Davis, R. (2002). A program to promote positive body image: A one-year follow-up evaluation. *Journal of Early Adolescence, 22*, 96-108.

McVey, G., Davis, R., Tweed, S., & Shaw, B.R. (2004). Evaluation of a school-based program designed to improve body image satisfaction, global self-esteem, and body attitudes and behaviors: A replication study. *International Journal of Eating Disorders, 36*, 1-11.

McVey, G.L., Pepler, D., Davis, R., Flett, G.L., & Abdoell, M. (2002). Risk and protective factors associated with disordered eating during early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 22, 75–95.

McVey, G., Tweed, S., & Blackmore, E. (2005). Correlates of weight loss and muscle-gaining behaviour in 10- to 14-year-old males and females. *Preventive Medicine*, 40, 1-9.

McVey, G., Tweed, S., & Blackmore, E. (2004). Dieting among preadolescent and young adolescent females. *Canadian Medical Association Journal*, 170, 1559-1561.

Mead, M. (1928). *Coming of age in Samoa: A study of adolescence and sex in primitive societies*. New York: William Morrow.

Meland, E., Haugland, S., Breidablik, H.J. (2007). Body image and perceived health in adolescence. *Journal of Health Education Research*, 22, 342-350.

Melby, J.N., Conger, R.D., Conger, K.J., & Lorenz, F.O. (1993). Effects of parental behavior on tobacco use by young male adolescents. *Journal of Marriage and the Family*, 55, 439–454.

Mellin, A.E., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Ireland, M., & Resnick, M.D. (2002). Unhealthy behaviors and psychosocial difficulties among overweight adolescents: The potential impact of familial factors. *Journal of Adolescent Health, 31*, 145-153.

Mellin, L.M., Irwin Jr., C.E., & Scully, S. (1992). Prevalence of disordered eating in girls: A survey of middle-class children. *Journal of the American Dietetic Association, 92*, 851-853.

Middleman, A.B., Vasquez, I., & Durant, R.H. (1998). Eating patterns, physical activity, and attempts to change weight among adolescents. *Journal of Adolescent Health, 22*, 37-42.

Miller, W.C. (1999). How effective are traditional dietary and exercise interventions for weight loss? *Medecine & Science in Sports & Exercise, 31*, 1129–1134

Millstein, R. A., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., Zhang, J., Blanck, H. M., & al. (2008). Relationships between body size satisfaction and weight control practices among US adults. *Medscape Journal of Medicine, 10*, 119.

Mishkind, M.E., Rodin, J., Silberstein, L.R., & Striegel-Moore, R.H. (1986). The embodiment of masculinity. *American Behavioral Scientist, 29*, 545-562.

Mokdad, A.H., Serdula, M.K., Dietz, W.H., Bowman, B.A., Marks, J.S., & Koplan, J.P. (1999). The spread of obesity epidemic in the United States, 1991-1998. *Journal of the American Medical Association*, 282, 1519-1522.

Molloy, B.L., & Herzberger, S.D. (1998). Body image and self-esteem: A comparison of African-American and Caucasian women. *Sex Roles*, 38, 631-643.

Moreau, M., & Vinit, F. (2007). Empreintes de corps: Éléments de repères dans l'histoire de la médicalisation. *Nouvelles pratiques sociales*, 19, 34-45.

Muennig, P., Jia, H., Lee, R., & Lubetkin, E. (2008). I think therefore I am: Perceived ideal weight as a determinant of health. *American Journal of Public Health*, 98, 501-506.

Murnen, S.L., Smolak, L., Mills, J.A., & Good, L. (2003). Thin, sexy women and strong, muscular men: Grade-school children's responses to objectified images of women and men. *Sex Roles*, 49, 427-437.

Must, A., & Strauss, R.S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity*, 23, 2-11.

Neff, L.J., Sargent, R.G., McKeown, R.E., Jackson, K.L. & Valois, R.F. (1997). Black–white differences in body size perceptions and weight management practices among adolescent females. *Journal of Adolescent Health*, 20, 459–465.

Nestle, M. (2003). *Food politics: How the food industry influences nutrition and health*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Neumark-Sztainer, D. (2009). Preventing obesity and eating disorders in adolescents: What can health care providers do? *Journal of Adolescent Health*, 44, 206–213.

Neumark-Sztainer, D. (2005a). Can we simultaneously work toward prevention of obesity and eating disorders in children and adolescents? *International Journal of Eating Disorders*, 38, 220–227.

Neumark-Sztainer, D. (2005b). *I'm, like, so fat! Helping your teen make healthy choices about eating and exercise in a weight-obsessed world*. New York: The Guilford Press.

Neumark-Sztainer, D. (1993). The prevention of eating disturbances among adolescent females, Jerusalem. Hebrew University, Ph.D. Thesis, 135p.

Neumark-Sztainer, D., & Hannan, P.J. (2000). Weight-related behaviors among adolescent boys and girls: Results from a national survey. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 154, 569-577.

Neumark-Sztainer, D., Palti, H., & Butler, R. (1995b). Weight concerns and dieting behaviors among high school girls in Israel. *Journal of Adolescent Health*, 16, 53-59.

Neumark-Sztainer, D., Paxton, S.J., Hannan, P.J., Haines, J., & Story, M. (2006). Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *Journal of Adolescent Health*, 39, 244-251.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., Faulkner, N.H, Beuhring, T., & Resnick, M.D. (1999). Sociocultural and personal characteristics of adolescents engaged in weight loss and weight/muscle behaviours: Who is doing what? *Preventive Medicine*, 28, 40-50.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Perry, C.L., & Irving, L.M. (2002). Weight-related concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents: Implications for preventing weight-related disorders. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156, 171-178.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., Resnick, M.D., Garwick, A., & Blum, R. (1995a). Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: A population-based study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149, 1330-1335.

Nichter, M., Ritenbaugh, C., Nichter, M., Vuckovic, N., & Aickin, M. (1995). Dieting and watching behaviors among adolescent females: Report of a multimethod study. *Journal of Adolescent Health*, 17, 153-162.

NIH (1998). National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. *Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: The evidence report*. Rockville: Department of Health and Human Services, Public Health Service.

Nystrom, A.A., Schmitz, K.H., Perry, C.L., Lytle, L.A., & Neumark-Sztainer, D. (2005). The relationship of weight-related perceptions, goals, and behaviors with fruit and vegetable consumption in young adolescents. *Preventive Medicine*, 40, 203-208.

O'Dea, J.A. (1994). Food habits, body image and self-esteem of adolescent girls from disadvantaged and non-disadvantaged backgrounds. *Australian Journal of Nutrition and Dietetics*, 51, 74-78.

O'Dea, J.A., & Abraham, S. (2000). Improving the body image, eating attitudes, and behaviours of young male and female adolescents: A new educational approach that focuses on self-esteem. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 43-57.

O'Dea, J.A., & Abraham, S. (1999). Onset of disordered eating attitudes and behaviors in early adolescence: Interplay of pubertal status, gender, weight, and age. *Adolescence*, 34, 672-679.

O'Dea, J.A., & Rawstone, P. (2001) Male adolescents identify their weight gain practices, reasons for desired weight gain, and sources of weight gain information. *Journal of the American Dietetic Association*, 101, 12-23.

O'Dea, J.A., Abraham, S., Heard, R. (1996). Food habits, body image and weight control practices of young male and female adolescents. *Australian Journal of Nutrition & Dietetics*, 53, 32-38.

O'Dea, J.A., & Caputi, P. (2001). Association between socio-economic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6 to 19 year old children and adolescents. *Health Education Research*, 16, 521-532.

Ogden, C.L., Carroll, M.D., Curtin, L.R., McDowell, M.A., Tabak, C.J., & Flegal, K.M. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *Journal of the American Medical Association*, 295, 1549-1555.

Ohzeki, T., Ontahara, H., Hanaki, K., Motozumi, H., & Shiraki, K. (1993). Eating attitudes test in boys and girls aged 6–18 years: Decrease in concerns with eating in boys and the increase in girls with their ages. *Psychopathology*, 26, 117–121.

O'Keefe, J.H., & Cordain, L. (2004). Cardiovascular disease resulting from a diet and lifestyle at odds with our Paleolithic genome: How to become a 21st-century hunter-gatherer. *Mayo Clinic Proceedings*, 79, 101-108.

Oliver, K.A., & Thelen, M. (1996). Children's perceptions of peer influence on eating concerns. *Behavior Therapy*, 27, 25-39.

OMS (2000). Organisation mondiale de la santé. Obésité: Prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Série de rapports techniques, n. 894, Genève.

OMS (1995). *Physical status: The use and the interpretation of anthropometry*. Report of a WHO Expert Committee: WHO technical report series 854. Geneva.

Owen, P.R., & Laurel-Seller, E. (2000). Weight and shape ideals: Thin is dangerously in. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 979-990.

Paquette, M.C., & Raines, K.D. (2004). The sociocultural context of adult women's body image. *Social Science and Medicine*, 59, 1047-1058.

Paradis, G., Lambert, M., O'Loughlin, J., Lavallée, C., Aubin J., Berthiaume P., & al. (2003). The Quebec child and adolescent health and social survey: Design and methods of a cardiovascular risk factor survey for youth. *Canadian Journal of Cardiology*, 19, 523-531.

Park, J., & Beaudet, M.P. (2007). Eating attitudes and their correlates among Canadian women concerned about their weight. *European Eating Disorders Review*, 15, 311-320.

Parnell, K., Sargent, R., Thompson, S.H., Duhe, S.F., Valois, R.F., & Kemper, K. (1996). Black and white adolescent females' perceptions of ideal body size. *Journal of School Health*, 66, 112-118.

Paxton, S.J., Eisenberg, M.E., & Neumark-Sztainer, D. (2006). Prospective predictors of body dissatisfaction in adolescent boys and girls: A five-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 42, 888-899.

Paxton, S.J., Schutz, H.K., Wertheim, E.H, & Muir, S.L. (1999). Friendship clique and peer influences on body image concerns, dietary restraint, extreme weight-loss behaviors, and binge eating in adolescent girls. *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 255-266.

Paxton, S.J., Schulthorpe, A., & Gibbons, K. (1994). Weight-loss strategies and beliefs in high and low socioeconomic areas of Melbourne. *Australian Journal of Public Health, 18*, 412-417.

Paxton, S.J., Wertheim, E.H., Gibbons, K., Szmukler, G.I., Hiller, L., & Petrovich, J.L. (1991). Body image satisfaction, dieting beliefs and weight loss behaviours in adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence, 20*, 361-379.

Perrault, J. (2005). Équipe de travail pour mobiliser les efforts en prévention. L'amélioration des saines habitudes de vie chez les jeunes. *Rapport présenté au ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec*. Québec: Ministère de la santé et des services sociaux.

Pesa, J.A., Syre, T.R., & Jones, E. (2000). Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: The importance of body image. *Journal of Adolescent Health, 26*, 330-337.

Petersen, K.F., Dufour, S., Befroy, D., Lehrke, M., Hendler, R.E., & Shulman, G.I. (2005). Reversal of nonalcoholic hepatic steatosis, hepatic insulin resistance, and hyperglycemia by moderate weight reduction in patients with type 2 diabetes. *Diabetes*, 54, 603–608

Peveler, R.C., Fairburn, C.J., Boller, I., & Dunger, D. (1992). Eating disorders in adolescents with IDDM: A controlled study. *Diabetes Care*, 15, 1356-1360.

Pietinen, P., Vartiainen, E., & Mannisto, S. (1996). Trends in body mass index and obesity among adults in Finland from 1972-1992. *International Journal of Obesity*, 20, 114-120.

Polivy, J. (1996). Psychological consequences of food restriction. *Journal of the American Dietetic Association*, 96, 589–592

Polivy, J., & Herman, C.P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual review of Psychology*, 53, 187-213.

Polivy, J., Herman, C. P., & Pliner, P. (1990). Perception and evaluation of body image: The meaning of body shape and size. In J. M. Olson & M. P. Zanna (Eds.), *Self-inference processes: The Ontario symposium, Vol. 6* (pp. 87–114). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Pope, Jr. H.G., & Katz, D.L. (1988). Affective and psychotic symptoms associated with anabolic steroid use. *American Journal of Psychiatry*, 145, 487-490.

Pope, Jr. H.G., Phillips, K.A., & Olivardia, R. (2000). *The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession*. New York: Free Press.

Poran, M.A. (2002). Denying diversity: Perceptions of beauty and social comparison processes among Latina, Black, and White women. *Sex Roles*, 43, 65-81.

Powell, M.R., & Hendricks, B. (1999). Body schema, gender, and other correlates in nonclinical populations. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 125, 333-412.

Power, C., & Moynihan, C. (1988). Social class and changes in weight-for-height between childhood and early adulthood. *International Journal of Obesity*, 12, 445-453.

Presnell, K., Bearman, S.K., & Stice, E. (2004). Risk factors for body dissatisfaction in adolescent boys and girls: A prospective. *International Journal of Eating Disorders*, 36, 389-401.

Preziosi, P., Gallan, P., Deheeger, M, Yacoub, N., Drewnowski, A., & Hercberg, S. (1999). Breakfast type, daily nutrient intakes and vitamin and mineral status of French children, adolescent and adults. *Journal of the American College of Nutrition*, 18, 171-178.

Pronk, N.P., & Wing, R.R. (1994). Physical activity and long-term maintenance of weight loss. *Obesity Research*, 2, 587-599.

Provencher, V. & Mongeau, L. (2009). Le programme “Choisir de maigrir ?”: Un nouveau paradigme pour intervenir sans nuire. *Obésité*, 4, 112-119.

Provencher, V., Bégin, C., Tremblay, A., Mongeau, L., Boivin, S.P., & Lemieux, S. (2007). Short-term effects of a “Health-At-Every-Size” approach on eating behaviors and appetite ratings. *Obesity*, 15, 957-966.

Pruzinsky, T., & Cash, T. F. (2004). Assessing body image and quality of life in medical settings. In T.F. Cash, & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp.171-181). New York: Guilford Press.

Puhl, R., & Brownell, K.D. (2001). Bias, discrimination, and obesity. *Obesity Research*, 9, 788-805.

Quan, T., Salomon, J., Nitzke, S., & Reicks, M. (2000). Behaviors of low income mothers related to fruit and vegetable consumption. *Journal of the American Dietetic Association, 100*, 567-570.

Rabkin, S.W. & Yue, C. (1997). Risk factor correlates of body mass index. *Canadian Medical Association Journal, 157*, S26-31.

Rasse, P. (2000). Processus de mondialisation et médiation des identités locales. Dans M. Gelereau (Ed.), *Médiation des cultures*, Lille: Presses universitaires de Lille.

Ratté, C.G. Pomerleau & C, Lapointe. (1989). Dépistage des troubles de conduites alimentaires chez une population d'étudiantes de niveau collégial: Corrélation avec deux caractéristiques psychosociales. *Revue Canadienne de Pédiatrie, 34*, 892-897.

Raudenbush, S.W., & Bryk, A.S. (2002). *Hierarchical linear models: Application and data analysis methods (2nd Edition)*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Reeder, B.A.. & Senthilselvan, A. (1997). The association of cardiovascular disease risk factors with abdominal obesity in Canada. *Canadian Medical Association Journal, 157*, S39-45.

Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2004). A biopsychosocial of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological Bulletin*, 130, 179-205.

Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2003). Sociocultural and individual influences on muscle gain and weight loss among adolescent boys and girls. *Psychology in the schools*, 40, 209-224.

Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P. (2002). Psychometric evaluation of the Body Change Inventory: An assessment instrument for adolescent boys and girls. *Eating Behaviors*, 3, 45-49.

Ricciardelli, L.A., & McCabe, M.P. (2001). Dietary restraint and negative affect as mediators of body dissatisfaction and bulimic behavior in adolescent girls and boys. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 1317-1328.

Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Ball, K., & Mellor, D. (2004). Sociocultural influences on body image concerns and body change strategies among indigenous and non-indigenous Australian adolescent girls and boys. *Sex Roles*, 51, 731-741.

Ricciardelli, L.A., McCabe, & Banfield, S. (2000). Body image and body change methods in adolescent boys: Role of parents, friends, and the media. *Journal of Psychosomatic Research, 49*, 189-197.

Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Holt, K.E., & Finemore, J. (2003). A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *Applied Developmental Psychology, 24*, 475-495.

Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Lillis, J., & Thomas, K. (2006). A longitudinal investigation of the development of weight and muscle concerns among preadolescent boys. *Journal of Youth and Adolescence, 35*, 177-187.

Richards, M. H., Boxer, A. W., Petersen, A. C. & Albrecht, R. (1990). Relation of weight to body image in pubertal girls and boys from two communities. *Developmental Psychology, 26*, 313-321.

Rierdan, J., & Koff, E. (1997). Weight, weight-related aspects of body image in adolescent girls. *Adolescence, 32*, 615-624.

Rierdan, J., Koff, E., & Stubbs, M.L. (1989). A longitudinal analysis of body image as a predictor of the onset and persistence of adolescent girls' depression. *Journal of Early Adolescence*, 9, 454-466.

Rierdan, J., Koff, E., & Stubbs, M.L. (1987). Depressive symptomatology and body image in adolescent girls. *Journal of Early Adolescence*, 7, 205-216.

Rimm, I.J., & Rimm A.A. (1974). Association between socioeconomic status and obesity in 59 556 women. *Preventive Medicine*, 3, 543-572.

Robert, S.A. (1999). Socioeconomic position and health: the independent contribution of community socioeconomic context. *Annual Review of Sociology*, 25, 489-516.

Robinson, T.N., Killen, J.D., Litt I., Hammer, L.D., Wilson, D.M., Haydel, K.F., & al. (1996). Ethnicity and body dissatisfaction: Are Hispanic and Asian girls at increased risk for eating disorders? *Journal of Adolescent Health*, 19, 384-393.

Rocher, G. (2001). La mondialisation: Un phénomène pluriel. Dans D. Mercure (Ed.), *Une société-monde ? Les dynamiques sociales de la mondialisation* (pp. 17-31). Québec: Les Presses de l'Université Laval.

Rodin, G.M., Johnson, L.E., Garfinkel, P.E., Daneman, D. & Kenshole, A.B. (1987). Eating disorders in female adolescents with insulin dependent diabetes mellitus. *International Journal of Psychiatry & Medicine*, 16, 49-57.

Rolland, K., Farnill, D., & Griffiths, R. A. (1997). Body figure perceptions and eating attitudes among Australian schoolchildren aged 8 to 12 years. *International Journal of Eating Disorders*, 21, 273–278.

Rommeru, C. (1992). *Clés pour la littérature: Sa nature, ses modalités, son histoire*. Paris: Éditions du temps.

Rosen, J.C., & Gross, J. (1987). Prevalence of weight reducing and weight gaining in adolescent boys and girls. *Health Psychology*, 6, 131-147.

Rosen, J.C., & Poplawski, D.P. (2006). The validity of self-reported weight loss and weight gain efforts in adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 515-523.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-esteem image*. New Jersey: Princeton University Press.

Rowland, M.L. (1990). Self-reported weight and height. *American Journal of Clinical Nutrition*, 52, 1125-1133.

Roy, M. (2010). Le paradoxe corporel de notre société du paraître: Un plaidoyer pour les hôpitaux promoteurs de la santé. Dans: Alvarez, F., Lévy, E., & Roy, M. (Eds.), *Pédiatrie et obésité: Un conflit entre nature et culture ?* (pp. 149-169). Montréal: Éditions de l'Hôpital Sainte-Justine.

Roy, M. (2005). Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des adolescentes atteintes d'anorexie mentale restrictive: Évaluation informatique (Q-DIC) et applications cliniques. M. Sc. Anthropologie, Département d'anthropologie: faculté des arts et sciences. Université de Montréal, 173p.

Roy, M. & Forest, F. (2007). Assessment of body image distortion in eating and weight disorders: The validation of a computer-based tool (Q-BID). *Journal of Eating & Weight Disorders: Studies on Anorexia, Bulimia, and Obesity*, 12, 1-11.

Roy, M., & Gauvin, L. (2010). Having a personal weight goal that mismatches healthy weight recommendations increases the likelihood of using unhealthy behaviors among a representative population-based sample of adolescents. *Eating Behaviors*, 11, 281-287.

Roy, M., Lévy, E., & Alvarez, F. (2010). Différentes époques et civilisations, différents

rapports au corps et à l'alimentation: Lorsque la modernité devient productrice d'obésité.

Dans: Alvarez, F., Lévy, E., & Roy, M. (Eds.), *Pédiatrie et obésité: Un conflit entre nature et culture ?* (pp. 25-32). Montréal: Éditions de l'Hôpital Sainte-Justine.

Roy, M., & Gauvin, L. (2009). Casting weight goal as a function of weight status among a representative population-based sample of adolescents. *Body Image Journal*, 6, 277-284.

Sallis, J.F., Buono, M.J., Roby, J.J., Micale, F.G., & Nelson, J.A. (1993). Seven-day recall and other physical activity self-report in children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25, 99-108.

Schaefer, C., & Mongeau, L. (2000). *L'obésité et la préoccupation excessive à l'égard du poids: Éléments d'une problématique et réflexion pour l'action*. Montréal: Association pour la santé publique du Québec.

Schreiber, G.B., Robins, M., Striegel-Moore, R. H., Obarzanek, E., Morrison, J.A., & Wright, D.J. (1996). Weight modification efforts reported by black and white preadolescent girls: National heart, lung, and blood institute growth and health study. *Obesity Research*, 98, 63-70.

Schwartz, M., & Brownell, K.D. (2004). Obesity and body image. *Body Image Journal*, 1, 43-56.

Seeger, G., Braus, D.F., Ruf, M., Goldberger, U., & Schmidt, M.H. (2002). Body image distortion reveals amygdale activation in patients with anorexia nervosa-a functional magnetic resonance imaging study. *Neuroscience Letters*, 326, 25-28.

Serdula, M.K., Collins, M.E., Williamson, D.F., Anda, R.F., Pamuk, E., & Byers, T. (1993). Weight control practices of U.S. adolescents and adults. *Annals of Internal Medicine*, 119, 667-671.

Serdula, M. K., Mokdad, A. H., Williamson, D. F., Galuska, D. A., Mendlein, J. M., & Heath, G.W. (1999). Prevalence of attempting weight loss and strategies for controlling weight. *Journal of the American Medical Association*, 282, 1353-1358.

Shapiro, S., Newcomb, M., & Loeb, T.B. (1997). Fear of fat, disregulated-restrained eating, and body-esteem: Prevalence and gender differences among eight- to ten-year-old children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26, 358-365.

Sheldon, W. H. (1940). *The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology*. New York: Éditions Harper.

Sherwood, N.E., Wall, M., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2009). Effect of socioeconomic status on weight change patterns in adolescents. *Preventing Chronic Disease, 6*, 1-6.

Shih, M.Y., & Kubo, C. (2002). Body shape preferences and body satisfaction in Taiwanese college students. *Psychiatry Research, 111*, 215-228.

Shisslak, C.M., Mays, M.Z., Crago, M., Jirsak, J., Taitano, K., & Cagno C. (2006). Eating and weight control behaviors among middle school girls in relationship to body weight and ethnicity. *Journal of Adolescent Health, 38*, 631-633.

Shunk, J.A., & Birch, L.L. (2004). Girls at risk for overweight at age 5 are at risk for dietary restraint, disinhibited overeating, weight concerns, and greater weight gain from 5 to 9 years. *Journal of the American Dietetic Association, 104*, 1120-1126.

Silberstein, L.R., Striegel-Moore, R.H., Timko, C., & Rodin, J. (1988). Behavioral and psychological implications of body dissatisfaction: Do men and women differ? *Sex Roles, 19*, 219-232.

Simonsen, M.K., Hundrup, Y.A., Obel, E.B., Grønbaek, M., & Heitmann, B.L. (2008). Intentional weight loss and mortality among initially healthy men and women. *Nutrition Reviews*, 66, 375-386.

Skemp-Artl, K., & Mikat, R.P. (2007). Body image perceptions and eating patterns among preadolescent children. *Californian Journal of Health Promotion*, 5, 14-22.

Skrzypek, S., Wehmeier, P. M., & Remschmidt, H. (2001). Body image assessment using body size estimation in recent studies on anorexia nervosa. A brief review. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 10, 215–221.

Slade, P.D. (1988). Body image in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 153, 20-22.

Smith, J., & Kreci, J. (1991). Minorities join the majority: Eating disturbances among Hispanic and Native American youth. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 179-186.

Snijders, T., & Bosker, R. (1999). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*, Thousand Oaks, Sage.

Sobal, J. (1991). Obesity and socioeconomic status: A framework for examining relationships between physical and social variable. *Medical Anthropology*, 13, 231-247.

Sobal, J., & Stunkard, A.J. (1989). Socioeconomic status and obesity: A review of the literature. *Psychological Bulletin*, 105, 260-275.

Soulages, J.C. (2004). Le genre en publicité, ou le culte des apparences. MEI , 20, *Sexe et communication*. Université de Paris 8, Paris: L'Harmattan.

Spitzer, B. L., Henderson, K. A., & Zivian, M. T. (1999). Gender differences in population versus media body sizes: A comparison over four decades. *Sex Roles*, 40, 545–565.

Spitzer, R.L., Devlin, M., Walsh, B.T., Hasin, D., Wing, R., & Marcus, M., & al. (1992). Binge eating disorder: A multisite field trial of diagnostic criteria. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 191–203.

Spitzer, R.L., Yanovski, S., Wadden, T., Wing, R., Marcus, M., Stunkard, A., & al. (1993). Binge eating disorder: Its further validation in a multisite study. *International Journal of Eating Disorders*, 13, 137–153.

Stearns, P.N. (1997). *Fat history. Bodies and beauty in the modern west*. New York: University Press.

Steel, J.M., Young, R.J., Lloyd, G.G., & Macintyre, C.C.A. (1989). Abnormal eating attitudes in young insulin-dependent diabetics. *British Journal of Psychiatry*, 155, 515-521.

Steiger, H., Leung, F.Y.K., Ross, D.J. & J. Gulko. (1992). Signs of anorexia and bulimia nervosa in high school girls reporting combinations of eating and mood symptoms: Relevance of self report to interview-based findings. *International Journal of Eating Disorders*, 12, 143-149.

Steiger, H., & Séguin, J.R. (1999). Eating disorders: Anorexia nervosa and bulimia nervosa. In T. Million, P.H. Blaney, & R. David (Eds.), *Oxford Textbook of Psychopathology* (pp. 365-388). New York: Oxford University Press.

Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128, 825-848.

Stice, E. (2001). A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 124-135.

Stice, E. (1994). Review of the evidence for a sociocultural model of bulimia nervosa and an exploration of the mechanisms of action. *Clinical Psychology Review, 16*, 633-661.

Stice, E., & Bearman, S.K. (2001). Body image and eating disturbances prospectively predict growth in depressive symptom in adolescent girls: A growth analysis curve. *Developmental psychology, 37*, 597-607.

Stice, E., & Hayward, C., Cameron, R., Killen, J.D., & Taylor, C.B. (2000). Body image and eating disturbances predict onset of depression in female adolescents: A longitudinal analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 109*, 438-444.

Stice, E., & Hoffman, E. (2004). Eating disorder prevention programs. In K. Thompson (Ed.), *Handbook of Eating Disorders and Obesity* (pp. 33-57). Hoboken: John Wiley and Sons.

Stice, E., Mazotti, L., Weibel, D., & Agras, W.S. (2000). Dissonance prevention program decreases thin-ideal internalization, body dissatisfaction, dieting, negative affect, and

bulimic symptoms: A preliminary experiment. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 206-217.

Stice, E., Nemeroff, C., & Shaw, H. E. (1996). Test of the dual pathway model of bulimia nervosa: Evidence of dietary restraint and affect regulation mechanism. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 15, 340-363.

Stice, E., & Whitenton, K. (2002). Risks factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology*, 38, 669-678.

Stookey, J.D. (2001). Energy density, energy intake and weight status in a large free-living sample of Chinese adults: Exploring the underlying roles of fat, protein, carbohydrate, fiber and water intakes. *European Journal of Clinical Nutrition*, 55, 349–359.

Story, M.S, French, S.A, Resnick, M.D, & Blum, R.W. (1995). Ethnic/racial and socioeconomic differences in dieting behaviors and body image perceptions in adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 18, 173-179.

Story, M.S, Rosenwinkel, K., Resnick, M.D, Harris, L.J., & Blum, R.W. (1991). Demographic and risk factors associated with chronic dieting in adolescents. *American Journal of Diseases of Children*, 15, 15-18.

Storz, N., & Greene, W. (1983). Body weight, body image, and perception of fad diets in adolescent girls. *Journal of Nutrition and Education, 15*, 15-19.

Strauss, R.S., & Pollack, H.A. (2003). Social marginalization of overweight children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 157*, 746-752.

Strauss, R.H., Wright, J.E., & Finerman, G.A.M. (1982). Anabolic steroid use and health status among 42 weight trained male athletes. *Medicine & Science in Sports, 14*, 119.

Striegel-Moore, R.H., Nicholson, T.J., & Tamborlane, W.V. (1992). Prevalence of eating disorder symptoms in preadolescent and adolescent girls with IDDM. *Diabetes Care, 15*, 1361-1368.

Striegel-Moore, R.H., Silberstein, L., & Rodin, J. (1986). Towards an understanding of risk factors for bulimia. *American Psychologist, 41*, 246-263.

Stunkard, A.J., & Sobal, J. (1995). Psychosocial consequences of obesity. In K.D. Brownell & C.G. Fairburn (Eds.), *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook* (pp. 417-421). New York: The Guilford Press.

Stunkard, A.J., Sorensen, T.I.A., & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. In S.S. Kety, L.P. Rowland, R.L. Sidman, & S.W. Matthysse (Eds.), *Genetics of neurological and psychiatric disorders* (pp. 115–120). New York: Raven Press.

Swarr, A.E., & Richards, M.H (1996). Longitudinal effects of adolescent girls' pubertal development, perceptions of pubertal timing, and parental relations on eating problem. *Developmental Psychology*, 32, 636-646

Tanner, J.M. *Growth at adolescence*. Oxford: Blackwell.

Taylor, M.J., & Cooper, P.J. (1992). An experimental study of the effects of mood on body size perception. *Behavior Research and Therapy*, 30, 53-58.

Thelen, M. H., & Cormier, J. F. (1995). Desire to be thinner and weight control among children and their parents. *Behavior Therapy*, 26, 85–99.

Thompson, J. K. (1990). *Body image disturbance: Assessment and treatment*. New York: Pergamon.

Thompson, J. K. (Ed.) (1996). *Body image, eating disorders, and obesity: An integrative guide for assessment and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.

Thompson, J.K., & Smolak, L. (2001). *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention, and treatment*, Washington D.C: American Psychological Association.

Thompson, J.K., & Tantleff, S. (1992). Female and male ratings of upper torso: Actual, ideal, and stereotypical conception. *Journal of Social Behaviour and Personality*, 7, 344-354.

Thompson, S.H., Sargent, R.G., & Kemper, K.A. (1996). Black and white adolescent males' perceptions of ideal body size. *Sex Roles*, 34, 391–406.

Tiggemann, M., & Lacey, C. (2009). Shopping for clothes: Body satisfaction, appearance investment, and functions of clothing among female shoppers. *Body Image Journal*, 6, 285-291.

Tiggemann, M. (2005). Body dissatisfaction and adolescent self-esteem: Prospective findings. *Body Image Journal*, 2, 129-135.

Tiggemann, M. (2004). Dietary restraint and self-esteem as predictors of weight gain over a 8-year time period. *Eating Behaviors*, 5, 251-259.

Tiggemann, M. (1992). Body-size dissatisfaction: Individual differences in age and gender, and relationship with self-esteem. *Personal Individual Differences*, 13, 39-43.

Tiggemann, M., Verri, A., & Scaravaggi, S. (2005). Body dissatisfaction, disordered eating, fashion magazines, and clothes: A cross-cultural comparison between Australian and Italian young women. *International Journal of Psychology*, 40, 293-302.

Tremblay, M.S., Shields, M., Laviolette, M., Janssen, C.L., & Connor Gorber, S. (2010). Fitness of Canadian children and youth: Results from the 2007-2009 Canadian health measures survey. *Health Reports*, 21, 7-20.

Tremblay, M.S., Katzmarzyk, P.T., & Willms, J.D. (2002). Temporal trends in overweight and obesity in Canada 1981-1996. *International Journal of Obesity*, 26, 538-543.

Tremblay, M.S., & Willms, J.D. (2001). Secular trends in the body mass index of Canadian children. *Canadian Medical Journal Association*, 164, 970.

Trevathan, W.R. (2007). Evolutionary medicine. *Annual Review of Anthropology*, 36, 139-154.

USDHHS (2005). United States Department of Health and Human Services. *Dietary guidelines for Americans 2005*. Washington D.C.: U.S. Department of Agriculture.

USDHHS (2000). United States Department of Health and Human Services. *Healthy people 2010*. Washington D.C.

USDHHS (1988). United States Department of Health and Human Services, Public Health Service. *The surgeon general's report on nutrition and health*. U.S. Department of Health and Human Services publication (PHS 88-50210). Washington, DC.

Vallières, E.F., & Vallerand, R.J. (1990). Translation and validation of the self-esteem Rosenberg scale on French-canadian speaking participants. *International Journal of Psychology*, 25, 305-316.

Van Lenthe, F.J., & Mackenbach, J.P. (2002). Neighbourhood deprivation and overweight: The GLOBE study. *International Journal of Obesity*, 26, 234-240.

Verplanken, B., & Velsvik, R. (2008). Habitual negative body image thinking as psychological risk factor in adolescents. *Body Image Journal*, 5, 133-140.

Vocks, S., Legenbauer, T., Rüdell, H., & Troje, N.F. (2007). Static and dynamic body image in bulimia nervosa: Mental representation of body dimensions and biological motion patterns. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 1-8.

Wadden, T., Foster, G., Stunkard, A., & Linowitz, J. (1989). Dissatisfaction with weight and figure in obese girls. *International Journal of Obesity*, 13, 89-97.

Walters, E.E & Kendler, K.S. (1986). Anorexia nervosa and anorectic-like syndromes in a population-based female twin sample. *American Journal of Psychiatry*, 152, 64-71.

Wardle, J. & Beales, S. (1986). Restraint, body image and food attitudes in children from 12 to 18 years. *Appetite*, 7, 209-217.

Wardle, J., Bindra, R., Fairclough, B., & Westcombe, A. (1993). Culture and body image: Perception and weight concern in young Asian and Caucasian British women. *Journal of Community & Applied Psychology*, 3, 173-181.

Wardle, J., & Griffith, J. (2001). Socioeconomic status and weight control practices in British adults. *Journal of Epidemiology & Community Health, 55*, 185-190.

Wardle, J., & Marsland, L. (1990). Adolescent concerns about weight and eating: A social-developmental perspective. *Journal of Psychosomatic Research, 34*, 377-391.

Weiss, E.C., Galuska, D.A., Kettel Khan, L., & Serdula, M.K. (2006). Weight-control practices among U.S. adults, 2001-2002. *American Journal of Preventive Medicine, 31*, 18-24.

Welch, N., Hunter, W., Butera, K., Willis, K., Cleland, V., Crawford, D., & al. (2009). Women's work. Maintaining a healthy body weight. *Appetite, 53*, 9-15.

Wertheim, E, Paxton, S.J., & Blaney, S. (2004). Risks factors for the development of body image disturbances. In K. Thompson (Ed). *Handbook of Eating Disorders and Obesity* (pp. 463-494), Hoboken: John Wiley and Sons.

Werner, B., Magnuson, A., & Bodin, L. (2007). Increasing rate of weight loss among schoolchildren, especially girls, in Sweden. *Journal of Adolescent Health, 40*, 238-244.

Westenhoefer, J. (2001). Prevalence of eating disorders and weight control practices in Germany in 1990 and 1997. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 477-481.

Wichstrom, L. (1999). The emergence of gender differences in depressed mood during adolescence: The role of intensified gender socialization. *Developmental Psychology*, 35, 232-245.

Wihtol de Wenden, C. (2002). La mondialisation des flux migratoires. *VEI Enjeux*, 131, 23-37.

Williams, P.A., & Cash, T.F. (2001). Effects of a circuit weight training program on the body image of college students. *International Journal of Eating Disorders*, 30, 75-82.

Williams, R. L., Schaefer, S. A., Shisslak, C. M., Gronwald, V. H., & Comerici, G. D. (1986). Eating attitudes and behaviors in adolescent women: Discrimination of normals, dieters, and suspected bulimics using the Eating Attitudes Test and the Eating Disorders Inventory. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 879-894.

Williamson, D. A. (1990). *Assessment of eating disorders: Obesity, anorexia, and bulimia nervosa*. New York: Pergamon.

Winkleby, M.A., Fortmann, S.P., & Barrett, D.C. (1990). Social class disparities in risk factors for disease: Eight-year prevalence patterns by level of education. *Preventive Medicine, 19*, 1-12.

Winnicott, D.W. (1971). *Jeu et réalité*. Paris: Gallimard.

Wong, Y., Chen, S.L., Chan, Y.C., Wang, F.M., & Yamamoto, S. (1999). Weight satisfaction and dieting practices among college males in Taiwan. *Journal of the American College of Nutrition, 18*, 223-228.

Yager, Z., & O'Dea, J. (2010). A controlled intervention to promote a healthy body image, reduce eating disorder risk and prevent excessive exercise among trainee health education and physical education teachers. *Health Education Research, 25*, 841-852.

Yen, I. H., & Kaplan, G.A. (1999). Neighborhood social environment and risk of death: Multilevel evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology, 149*, 898-907.

Yoo, H.J., Kim, B.T., Park, Y.W., Park, K.H., Kim, C.W., & Joo, N.S. (2010). Difference of body compositional changes according to the presence of weight cycling

in a community-based weight control program. *Journal of Korean Medical Science*, 25, 49-53.

Zhu, A.J., & Walsh, B.T. (2002). Pharmacologic treatment of eating disorders. *Canadian Journal of Psychiatry*, 47, 227-234.

ANNEXE #1:

-Questionnaire administré aux adolescent(e)s lors de la passation de l'ESSEA



SANTÉ QUÉBEC

Questionnaire aux adolescentes
et adolescents



ENQUÊTE SOCIALE ET DE SANTÉ

auprès des enfants
et des adolescents québécois

QA

SANTÉ QUÉBEC

1200, avenue McGill College, bureau 700
Montréal (Québec) H3B 4J8
(514) 873-4749

N° de dossier :

N° de l'intervieweur :

ADM

L

1

A

Date de réception :

jr	ms	an
----	----	----

Instructions

Dans ce questionnaire, on te pose des questions sur ta famille, ton école, tes activités en général, tes relations avec les autres et ce que tu ressens.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses et ce questionnaire n'est pas un examen.

Nous te demandons de lire **attentivement** chaque question et de répondre ce que tu penses vraiment.

Ton nom n'est pas écrit sur le questionnaire, et personne d'autre que Santé Québec ne verra tes réponses. Tu peux être assuré(e) qu'elles resteront **confidentielles**.

Merci !

La plupart des questions ont plusieurs choix de réponse possibles. Choisis celle qui te convient le mieux. Donne une seule réponse à chaque question à moins d'indication contraire.

Voici quelques exemples sur la façon de répondre :

Exemple A *Encerle le numéro correspondant à ta réponse.*

Au cours des 7 derniers jours, combien de fois ...

	Aucune fois	1 ou 2 fois	3 à 5 fois	6 ou 7 fois
A. as-tu mangé un repas au restaurant ?	①	2	3	4
B. as-tu pris une collation au restaurant ?	1	②	3	4

Exemple B *Écris le nombre approprié.*

Quel âge as-tu ? 16 ans

Exemple C *Écris le mot approprié.*

À quelle ethnie ou culture dirais-tu appartenir ? (par exemple : haïtienne, jamaïcaine, chilienne, libanaise, vietnamienne, québécoise, ...)

Chinoise

Information générale

1. Quel âge as-tu ? _____ ans
2. Indique le jour, le mois et l'année de ta naissance.

Exemple : si tu es né(e) le 25 août 1985,
 inscris : 25 08 1985

--	--

Jour

--	--

Mois

1	9		
---	---	--	--

Année

3. Es-tu ... ?

Un garçon 1
 Une fille 2

4. Quelle langue parles-tu *le plus souvent* avec tes meilleurs amis ?

Indique la plus fréquente

Français	01
Anglais	02
Italien	03
Grec	04
Espagnol	05
Portugais	06
Chinois	07
Vietnamien	08
Arabe	09
Autre <i>Précise laquelle :</i> _____	96

5. A quelle ethnie ou culture dirais-tu appartenir ? (par exemple : haïtienne, jamaïcaine, chilienne, libanaise, vietnamienne, québécoise, ...)

10. À chacun des énoncés suivants, inscris la réponse qui te convient.

	Vrai	Faux
A. Je ne réussis pas très bien à l'école cette année	1	2
B. En général, je suis à peu près sûr(e) de réussir ce que j'entreprends	1	2
C. J'ai confiance dans mes talents scolaires	1	2
D. Cette année, je pense avoir des échecs dans au moins deux matières	1	2
E. Je réussis mieux dans ce que je fais en dehors de l'école que dans les matières scolaires	1	2

11. Pour une semaine normale d'école, à peu près combien d'heures consacres-tu, au total, à tes devoirs et leçons ?

Moins d'une heure par semaine	1
D'une à 2 heure(s) par semaine	2
De 3 à 5 heures par semaine	3
De 6 à 10 heures par semaine	4
De 11 à 20 heures par semaine	5
Plus de 20 heures par semaine	6

12. Jusqu'où penses-tu poursuivre tes études ?

Diplôme d'études secondaires	1
Diplôme d'études professionnelles	2
Diplôme d'études collégiales	3
Diplôme universitaire	4
Je pense que je n'irai pas plus loin que cette année	5
Je ne sais pas	8

13. En comparaison avec les élèves de ta classe, dirais-tu que tu vis dans des conditions financières plus ou moins favorables ?

Plus favorables que les autres	1
Semblables aux autres	2
Moins favorables que les autres	3

Si tu es au primaire

Passes à la question 16

14. Les questions qui suivent portent sur tes relations et celles de tes parents avec l'école.

À chacun des énoncés suivants, indique la réponse qui te convient le mieux.

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Pas tellement d'accord	Pas du tout d'accord
A. Je me sens à l'aise dans mon école	1	2	3	4
B. À mon école, on tient compte de l'opinion des élèves dans l'établissement des règlements	1	2	3	4
C. Les élèves ont des responsabilités dans l'organisation des activités parascolaires de mon école	1	2	3	4
D. Certains(nes) de mes profs m'écouteront attentivement si j'avais besoin de parler de mes problèmes	1	2	3	4
E. Je peux facilement rencontrer mes profs pour discuter de divers problèmes personnels	1	2	3	4

15. *À chacun des énoncés suivants, inscris la réponse qui te convient le mieux.*

Mes parents ou les adultes avec qui je vis ...	Souvent	Quelquefois	Jamais
A. m'encouragent à réussir à l'école	1	2	3
B. s'informent de mes journées à l'école	1	2	3
C. vont à la rencontre des parents pour le bulletin	1	2	3

16. Depuis septembre, à l'école ou sur le chemin de l'école, est-ce qu'il t'arrive de...

Inscris pour chacune la réponse qui te convient le mieux.

	Souvent	Quelquefois	Jamais
A. te faire crier des injures ou des noms ?	1	2	3
B. te faire menacer de te frapper ou de détruire ce qui t'appartient ?	1	2	3
C. subir des attouchements sexuels non voulus ?	1	2	3
D. te faire frapper (gifles, coups de poing, de pied) ou pousser violemment ?	1	2	3
E. te faire offrir de l'argent pour faire des choses défendues (par exemple voler, menacer ou battre quelqu'un, etc.) ?	1	2	3
F. te faire taxer (voler ou prendre des objets ou des vêtements sous la menace) ?	1	2	3

17. Te sens-tu insécure (as-tu peur ?) quand tu te rends à l'école ou quand tu reviens chez toi ?

Souvent 1

Quelquefois 2

Jamais 3 ☐

Passe à la question 19

18. Pourquoi te sens-tu insécure (pourquoi as-tu peur) ?

À chacune des raisons suivantes, indique la réponse qui te convient.

	Oui	Non
A. La circulation automobile est dangereuse	1	2
B. Il y a des gangs ou du taxage	1	2
C. Autre Précise la raison :	1	2

19. Comment te rends-tu à l'école et en reviens-tu, le plus souvent ?

Indique plusieurs choix si tu utilises souvent plusieurs de ces moyens.

En autobus scolaire 1

À pied En combien de minutes, à l'aller seulement ? _____ minutes 2

En métro ou en autobus 3

En auto 4

Le travail et toi

20. Actuellement, as-tu un emploi rémunéré (travail payé) ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passe à la question 23

21. Combien d'heures travailles-tu généralement chaque semaine, pour de l'argent ?

_____ heures par semaine

22. Pourquoi travailles-tu ?

Indique pour chaque énoncé, s'il a été *très important*, *important* ou *pas du tout important*, dans ta décision de travailler.

	Très important	Important	Pas du tout important
A. Pour payer des choses dont j'ai envie	1	2	3
B. Pour aider mes parents	1	2	3
C. Pour payer les choses essentielles dont j'ai besoin à l'école	1	2	3
D. Pour prendre de l'expérience sur le marché du travail	1	2	3
E. Pour faire des économies pour plus tard	1	2	3
F. Autre Précise :	1	2	3

À propos de toi

23. Pour chacun des énoncés suivants, indique la réponse qui te convient le mieux.

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
A. Je pense que je suis quelqu'un de valable, du moins que je vauds autant que les autres	1	2	3	4
B. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités	1	2	3	4
C. Tout bien considéré, j'ai tendance à penser que je suis un(e) raté(e)	1	2	3	4
D. Je suis capable de faire les choses aussi bien que les autres de mon âge	1	2	3	4
E. J'ai peu de raisons d'être fier(ère) de moi	1	2	3	4
F. J'ai une attitude positive envers moi-même	1	2	3	4
G. Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi	1	2	3	4
H. J'ai de la difficulté à m'accepter comme je suis	1	2	3	4
I. Parfois je me sens vraiment inutile	1	2	3	4
J. Il m'arrive de penser que je suis un(e) bon(ne) à rien	1	2	3	4

24. Il arrive que certains jeunes fassent des choses pas tout à fait légales ou correctes. *Pense aux 6 derniers mois* et indique pour chaque énoncé la réponse qui te convient le mieux.

Et n'oublie pas, personne que tu connais ne verra tes réponses !

	Oui	Non
A. Je suis resté(e) dehors tard la nuit (disons jusqu'à 4 ou 5 heures du matin) en dépit des interdictions de mes parents	1	2
B. Je me suis enfui(e) de chez moi (fait une fugue) au moins 2 fois	1	2
C. J'ai menacé ou brutalisé souvent d'autres personnes	1	2
D. J'ai souvent commencé des batailles	1	2
E. J'ai utilisé une arme (couteau, arme à feu, chaîne, coup de poing, bâton, bouteille cassée, etc.) dans une bataille ou pour faire peur	1	2
F. J'ai volontairement fait mal à quelqu'un	1	2
G. J'ai maltraité ou fait mal à des animaux par exprès	1	2
H. J'ai volé en affrontant la personne (agression, vol de porte-monnaie, vol à main armée)	1	2
I. J'ai forcé quelqu'un contre sa volonté à faire quelque chose de sexuel avec moi	1	2
J. J'ai volontairement mis le feu pour causer des dommages ou faire du mal à quelqu'un	1	2
K. J'ai fait du vandalisme (endommagé des objets, des voitures, des immeubles, cassé des vitres, etc.)	1	2
L. J'ai pénétré dans la maison de quelqu'un, dans un bâtiment ou une voiture en brisant une porte ou une fenêtre	1	2
M. J'ai menti fréquemment pour obtenir des choses, des faveurs ou pour échapper à des obligations	1	2
N. J'ai volé plus d'une fois, sans affronter la personne (vol à l'étalage, fraude, etc.)	1	2
O. J'ai souvent manqué l'école sans raison valable	1	2
P. J'ai taxé quelqu'un (menacé pour le voler)	1	2
Q. J'ai porté une arme sur moi (par exemple, couteau, chaîne, coup de poing)	1	2

Les personnes qui t'entourent



Il y a peut-être des personnes dans ta vie à qui tu peux raconter tes secrets, tes joies et tes peines.

25. As-tu quelqu'un qui pourrait t'aider si tu avais un problème ?

Oui 1
Non 2

26. Est-ce que tu crois que les personnes suivantes pourraient t'écouter et t'encourager si tu en avais besoin ?

Si tu vois très rarement ou jamais ces personnes, encercle le chiffre de la dernière colonne.

	Cette personne pourrait t'écouter ...			Je n'en ai pas, ou je ne le(la) vois pas
	beaucoup	un peu	pas du tout	
A. Ton père ou l'adulte masculin avec qui tu vis le plus souvent	1	2	3	4
B. Ta mère ou l'adulte féminin avec qui tu vis le plus souvent	1	2	3	4
C. Un(e) de tes frères ou soeurs	1	2	3	4
D. Un(e) de tes amis (amies)	1	2	3	4
E. Un de tes professeurs	1	2	3	
F. Les autres personnes Précise qui :	1	2	3	

27. Au cours des 6 derniers mois, as-tu raconté à quelqu'un quelque chose qui t'inquiétait ou qui était très important pour toi ?

Oui 1
Non 2 ☐ Passe à la question 29

28. Si « oui », as-tu été satisfait(e) de la façon dont cette personne t'a écouté(e) ou encouragé(e) ?

Satisfait(e) 1
Plus ou moins satisfait(e) 2
Insatisfait(e) 3

29. Quand tu vis quelque chose de difficile ou de très agréable, vas-tu le raconter à quelqu'un ?

Souvent 1
Quelquefois 2
Jamais 3

Tes parents et toi

Si tu ne vis pas avec ta mère ou un adulte féminin

Passe à la question 31

30. *Au cours du dernier mois, comment décrirais-tu ta relation avec ta mère ou l'adulte féminin avec qui tu vis le plus souvent, c'est-à-dire ta belle-mère, la blonde de ton père, etc. ?*

Pense à une seule personne.

	Très souvent	Souvent	Quelquefois	Rarement	Jamais
A. Est-ce qu'elle te fait des compliments sur ce que tu fais de bien ?	1	2	3	4	5
B. Est-ce qu'elle est affectueuse avec toi ? (Te serre dans ses bras, te sourit, t'embrasse ou te parle gentiment)	1	2	3	4	5
C. Est-ce qu'elle est trop occupée pour que tu puisses lui parler de ce qui t'intéresse ?	1	2	3	4	5
D. Avez-vous du plaisir ensemble ?	1	2	3	4	5
E. A-t-elle l'habitude de te dire quoi faire, même pour des choses simples ou peu importantes ?	1	2	3	4	5
F. Est-ce qu'elle fouille dans tes affaires sans te demander la permission ?	1	2	3	4	5
G. A-t-elle l'habitude d'être sur ton dos ?	1	2	3	4	5
H. Est-ce qu'elle se moque de toi (te ridiculise) devant d'autres personnes ?	1	2	3	4	5
I. Est-ce qu'elle te dit des choses blessantes (qui te font mal) ?	1	2	3	4	5

Si tu ne vis pas avec ta père ou un adulte masculin Passe à la question 32

31. Au cours du dernier mois, comment décrirais-tu ta relation avec ton père ou l'adulte masculin avec qui tu vis le plus souvent, c'est-à-dire ton beau-père, le chum de ta mère, etc. ?

Pense à une seule personne.

	Très souvent	Souvent	Quelquefois	Rarement	Jamais
A. Est-ce qu'il te fait des compliments sur ce que tu fais de bien ?	1	2	3	4	5
B. Est-ce qu'il est affectueux avec toi ? (Te serre dans ses bras, te sourit, t'embrasse ou te parle gentiment)	1	2	3	4	5
C. Est-ce qu'il est trop occupé pour que tu puisses lui parler de ce qui t'intéresse ?	1	2	3	4	5
D. Avez-vous du plaisir ensemble ?	1	2	3	4	5
E. A-t-il l'habitude de te dire quoi faire, même pour des choses simples ou peu importantes ?	1	2	3	4	5
F. Est-ce qu'il fouille dans tes affaires sans te demander la permission ?	1	2	3	4	5
G. A-t-il l'habitude d'être sur ton dos ?	1	2	3	4	5
H. Est-ce qu'il se moque de toi (te ridiculise) devant d'autres personnes ?	1	2	3	4	5
I. Est-ce qu'il te dit des choses blessantes (qui te font mal) ?	1	2	3	4	5

32. Est-ce qu'il arrive que tes parents ou les adultes avec qui tu vis ...

	Souvent	Quelquefois	Jamais
A. s'insultent, se disent des mots méchants ou des paroles qui font de la peine ?	1	2	3
B. se battent, se frappent ou se font mal physiquement ?	1	2	3

Comment tu te sens

33. *Au cours de la dernière semaine ...*

	Jamais	De temps en temps	Assez souvent	Très souvent
A. t'es-tu senti(e) agité(e) ou nerveux(se) intérieurement ?	1	2	3	4
B. t'es-tu senti(e) tendu(e), stressé(e) ou sous pression ?	1	2	3	4
C. as-tu ressenti des peurs ou des craintes ?	1	2	3	4
D. t'es-tu laissé(e) emporter (fâcher) contre quelqu'un ou quelque chose ?	1	2	3	4
E. t'es-tu senti(e) facilement contrarié(e) ou irrité(e) ?	1	2	3	4
F. t'es-tu senti(e) négatif(ve) envers les autres ?	1	2	3	4
G. t'es-tu fâché(e) pour des choses sans importance ?	1	2	3	4
H. t'es-tu senti(e) seul(e) ?	1	2	3	4
I. t'es-tu senti(e) ennuyé(e) ou peu intéressé(e) par les choses ?	1	2	3	4
J. as-tu pleuré facilement ou t'es-tu senti(e) sur le point de pleurer ?	1	2	3	4
K. t'es-tu senti(e) découragé(e) ?	1	2	3	4
L. t'es-tu senti(e) désespéré(e) en pensant à l'avenir ?	1	2	3	4
M. as-tu eu des blancs de mémoire ?	1	2	3	4
N. as-tu eu des difficultés à te souvenir des choses ?	1	2	3	4

Si tu as répondu « jamais » à toutes les questions ci-dessus *Passes à la question 37*

Si tu as encerclé 2, 3 ou 4 à une ou plusieurs des questions ci-dessus, réponds aux questions qui suivent.

34. Depuis combien de temps te sens-tu comme cela ?

Moins de 2 semaines	1
2 ou 3 semaines	2
Un mois	3
Quelques mois	4
Un an ou plus	5

35. *Au cours des 12 derniers mois, as-tu consulté un professionnel de la santé ou tout autre adulte qui donne des conseils (un professeur, un conseiller en orientation, etc.) parce que tu te sentais comme cela ?*

Oui 1 ☐ *Passe à la question 37*
Non 2

36. *Au cours des 12 derniers mois, qu'est-ce qui t'a empêché de demander de l'aide à ce sujet ?*

Choisis seulement la raison principale.

Je ne savais pas à qui m'adresser 01
Ça aurait pris trop de temps 02
J'avais peur que mes parents ou d'autres le sachent 03
Je pensais que cela se passerait avec le temps 04
Ce n'était pas assez important pour que je demande de l'aide 05
Je pensais pouvoir m'en occuper tout(e) seul(e) 06
La personne que je voulais voir n'était pas disponible 07
Autre raison *Précise laquelle :* 96
Je ne sais pas 98

37. *Au cours des 12 derniers mois, as-tu sérieusement pensé à te suicider (à t'enlever la vie) ?*

Oui 1
Non 2 ☐ *Passe à la question 43*

38. *Si tu as pensé à te suicider au cours des 12 derniers mois, as-tu prévu un moyen, un moment ou un lieu particulier pour le faire ?*

Oui 1
Non 2

39. *Au cours des 12 derniers mois, combien de fois as-tu essayé de te suicider ?*

Aucune fois 1
Une fois 2
Plus d'une fois 3

40. *Au cours des 12 derniers mois, as-tu confié à quelqu'un que tu avais pensé (ou tenté) de te suicider ?*

Non, je n'en ai pas parlé 1
Oui, à un(e) ami(e) 2
Oui, à un de mes parents 3
Oui, à un adulte de l'école 4
Oui, à quelqu'un d'autre *À qui ?* 5

41. *Au cours des 12 derniers mois, as-tu consulté un professionnel de la santé ou tout autre adulte qui donne des conseils (un professeur, un conseiller en orientation, etc.) parce que tu avais pensé ou essayé de te suicider ?*

Oui 1 ☐ *Passe à la question 43*
Non 2

42. *Au cours des 12 derniers mois, qu'est-ce qui t'a empêché de demander de l'aide à propos de tes idées ou de ta tentative de suicide ?*

Choisis seulement la raison principale.

Je ne savais pas à qui m'adresser 01
Ça aurait pris trop de temps 02
J'avais peur que mes parents ou d'autres le sachent 03
Je pensais que cela se passerait avec le temps 04
Ce n'était pas assez important pour que je demande de l'aide 05
Je pensais pouvoir m'en occuper tout(e) seul(e) 06
La personne que je voulais voir n'était pas disponible 07
Autre raison *Précise laquelle :* 96
Je ne sais pas 98

Ta puberté et ta sexualité

Les changements biologiques de ton corps durant la puberté ont une influence sur divers aspects de ta santé. C'est pourquoi nous te posons les questions suivantes.

43. *As-tu des poils en-dessous des bras ou autour de ton sexe ?*

Je n'en ai pas encore 1
Je commence tout juste à en avoir 2
J'en ai déjà pas mal 3
Je pense que mes poils ont fini de pousser 4

Si tu es un garçon *Passe à la question 59*

44. *Tes seins ont-ils commencé à grossir ?*

Ils n'ont pas encore commencé à grossir 1
Ils commencent tout juste à grossir 2
Ils ont déjà pas mal grossi 3
Je pense qu'ils ont fini de grossir 4

45. *As-tu commencé à être menstruée, à avoir tes règles ?*

Oui 1
Non 2

LE CONTEXTE DE TES RELATIONS AVEC LES GARÇONS

Les questions suivantes concernent tes perceptions par rapport à la sexualité. Même si tu te sens trop jeune pour avoir vécu ces expériences, nous aimerions savoir comment tu penses que tu réagiras dans les situations suivantes.

46. À quel degré es-tu d'accord avec les énoncés suivants, concernant ta propre sexualité ?

Je crois que je serais capable...	Fortement d'accord	Modérément d'accord	Un peu d'accord	Pas du tout d'accord
A. de sortir avec un garçon sans me sentir obligée d'avoir une relation sexuelle avec lui	1	2	3	4
B. d'attendre de me sentir prête avant d'avoir une relation sexuelle	1	2	3	4
C. de choisir quand et avec qui avoir des relations sexuelles	1	2	3	4
D. de me procurer un moyen de contraception si j'en avais besoin	1	2	3	4
E. de dire à un garçon comment il peut me faire plaisir sexuellement	1	2	3	4
F. de parler de contraception avec un garçon avant d'avoir une relation sexuelle avec lui	1	2	3	4
G. de refuser une pratique sexuelle avec laquelle je ne suis pas à l'aise	1	2	3	4
Lors d'une relation sexuelle, je crois que je serais capable ...				
H. de prendre l'initiative	1	2	3	4
I. de convaincre un garçon d'utiliser un condom	1	2	3	4

47. Es-tu *déjà* sorti avec un garçon ? Sortir avec un garçon, c'est passer des moments assez intimes avec lui. Cette relation peut n'avoir duré qu'une soirée ou plusieurs semaines ou mois.

Oui 1

Non 2 ☐

Passer à la question 58

48. Au cours des 12 derniers mois, es-tu sortie avec un (des) garçon(s) ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passes à la question 58

49. Si « oui », en pensant aux garçons avec qui tu es sortie au cours des 12 derniers mois, indique combien de fois il t'est arrivé de vivre les situations suivantes :

	Jamais	1 fois	2 fois	3 fois et plus
A. Un garçon m'a blessée dans mes sentiments (par exemple, en m'insultant devant des gens, en contrôlant mes sorties, en m'empêchant de voir mes ami(e)s, etc.)	0	1	2	3
B. Un garçon m'a obligée à avoir un contact sexuel (baisers, caresses, attouchements, relation sexuelle) alors que je ne le voulais pas, en faisant pression sur moi ou en me harcelant	0	1	2	3
C. Un garçon m'a obligée à avoir un contact sexuel (baisers, caresses, attouchements, relation sexuelle), alors que je ne le voulais pas, en menaçant d'utiliser la force ou en utilisant la force physique	0	1	2	3
D. Un garçon m'a lancé un objet qui aurait pu me blesser	0	1	2	3
E. Un garçon m'a agrippée (m'a « poigné » les bras)	0	1	2	3
F. Un garçon m'a poussée ou bousculée	0	1	2	3
G. Un garçon m'a donné une claque	0	1	2	3
H. Un garçon m'a blessée avec ses poings, ses pieds, un objet ou une arme	0	1	2	3

50. As-tu déjà eu une relation sexuelle avec pénétration, avec ton consentement ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passes à la question 58

51. Depuis la première fois, avec combien de garçons différents as-tu eu une relation sexuelle avec pénétration, avec ton consentement ?

- A. Des garçons qui étaient ton *chum* ? _____ garçons
 B. Des garçons qui n'étaient pas ton *chum* ? _____ garçons

52. Quel âge avais-tu la première fois que tu as eu une relation sexuelle avec pénétration, avec ton consentement ?

_____ ans

53. À ta *première* relation sexuelle avec pénétration ...

A. Avec qui étais-tu ?

- Avec un garçon qui était ton *chum* 1
 Avec un garçon qui n'était pas ton *chum* 2

B. Avez-vous utilisé une méthode de contraception ?

- Aucune méthode 1
 La pilule et le condom 2
 La pilule seulement 3
 Le condom seulement 4
 Le retrait avant éjaculation 5
 Une autre méthode 6

54. À ta *dernière* relation sexuelle avec pénétration ...

A. Avec qui étais-tu ?

Avec un garçon qui est (ou était) ton *chum* 1

Avec un garçon qui n'est pas (ou n'était pas) ton *chum* . 2

J'ai eu une seule relation sexuelle 3 *Passes à la question 55*

B. Avez-vous utilisé une méthode de contraception ?

- Aucune méthode 1
 La pilule et le condom 2
 La pilule seulement 3
 Le condom seulement 4
 Le retrait avant éjaculation 5
 Une autre méthode 6

55. As-tu déjà été enceinte ?

Oui 1

Non 2

56. As-tu déjà eu une MTS (maladie transmissible sexuellement) ?

Oui *Laquelle ?* _____ 1

Non 2

57. As-tu déjà passé un test de dépistage pour une MTS ou le sida ?

- Oui 1
Non 2

58. As-tu déjà eu des expériences sexuelles (attouchements, caresses, etc.) avec une personne de même sexe que toi (avec une autre fille) ?

- Oui 1
Non 2

Si tu es une fille Passe à la question 74

59. Ta voix est-elle devenue plus grave ?

- Elle n'a pas encore commencé à changer 1
Elle commence tout juste à changer 2
Elle a déjà bien changé 3
Je pense qu'elle a fini de changer 4

60. As-tu des poils au visage ?

- Je n'en ai pas encore 1
Je commence tout juste à en avoir 2
J'en ai déjà pas mal 3
Je pense qu'ils ont fini de pousser 4

LE CONTEXTE DE TES RELATIONS AVEC LES FILLES.

Les questions suivantes concernent tes perceptions par rapport à la sexualité. Même si tu te sens trop jeune pour avoir vécu ces expériences, nous aimerions savoir comment tu penses que tu réagirais dans les situations suivantes.

61. À quel degré es-tu d'accord avec les énoncés suivants, concernant ta propre sexualité ?

Je crois que je serais capable...	Fortement d'accord	Modérément d'accord	Un peu d'accord	Pas du tout d'accord
A. de sortir avec une fille sans me sentir obligé d'avoir une relation sexuelle avec elle	1	2	3	4
B. d'attendre de me sentir prêt avant d'avoir une relation sexuelle	1	2	3	4
C. de choisir quand et avec qui avoir des relations sexuelles	1	2	3	4
D. de me procurer un moyen de contraception si j'en avais besoin	1	2	3	4
E. de dire à une fille comment elle peut me faire plaisir sexuellement	1	2	3	4
F. de parler de contraception avec une fille avant d'avoir une relation sexuelle avec elle	1	2	3	4
G. de refuser une pratique sexuelle avec laquelle je ne suis pas à l'aise	1	2	3	4
Lors d'une relation sexuelle, je crois que je serais capable ...	Fortement d'accord	Modérément d'accord	Un peu d'accord	Pas du tout d'accord
H. de prendre l'initiative	1	2	3	4
I. de convaincre une fille que je devrais utiliser un condom	1	2	3	4

62. Es-tu *déjà* sorti avec une fille ? Sortir avec une fille, c'est passer des moments assez intimes avec elle. Cette relation peut n'avoir duré qu'une soirée ou plusieurs semaines ou mois.

Oui 1

Non 2 ☐

Passer à la question 73

63. Au cours des 12 derniers mois, es-tu sorti avec une(des) fille(s) ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passer à la question 73

64. Si « oui », en pensant aux filles avec qui tu es sorti *au cours des 12 derniers mois*, indique combien de fois il t'est arrivé de vivre les situations suivantes :

	Jamais	1 fois	2 fois	3 fois et plus
A. J'ai blessé une fille dans ses sentiments (par exemple en l'insultant devant des gens, en contrôlant ses sorties, en l'empêchant de voir ses ami(e)s, etc.)	0	1	2	3
B. J'ai obligé une fille à avoir un contact sexuel (baisers, caresses, attouchements, relation sexuelle) alors qu'elle ne le voulait pas, en faisant pression sur elle ou en la harcelant	0	1	2	3
C. J'ai obligé une fille à avoir un contact sexuel (baisers, caresses, attouchements, relation sexuelle), alors qu'elle ne le voulait pas, en menaçant d'utiliser la force ou en utilisant la force physique	0	1	2	3
D. J'ai lancé à une fille un objet qui aurait pu la blesser	0	1	2	3
E. J'ai agrippé une fille (lui ai « poigné » les bras)	0	1	2	3
F. J'ai poussé ou bousculé une fille	0	1	2	3
G. J'ai donné une claque à une fille	0	1	2	3
H. J'ai blessé une fille avec mes poings, mes pieds, un objet ou une arme	0	1	2	3

65. As-tu déjà eu une relation sexuelle avec pénétration, avec ton consentement ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passer à la question 73

66. Depuis la première fois, avec combien de filles différentes as-tu eu une relation sexuelle avec pénétration, avec ton consentement ?

A. Des filles qui étaient ta blonde ? _____ filles

B. Des filles qui n'étaient pas ta blonde ? _____ filles

67. Quel âge avais-tu la première fois que tu as eu une relation sexuelle avec pénétration, avec ton consentement ?

_____ ans

68. A ta *première* relation sexuelle avec pénétration ...

A. Avec qui étais-tu ?

Avec une fille qui était ta blonde 1

Avec une fille qui n'était pas ta blonde 2

- B. Avez-vous utilisé une méthode de contraception ?
- | | |
|------------------------------|---|
| Aucune méthode | 1 |
| La pilule et le condom | 2 |
| La pilule seulement | 3 |
| Le condom seulement | 4 |
| Le retrait avant éjaculation | 5 |
| Une autre méthode | 6 |
69. À ta dernière relation sexuelle avec pénétration ...
- A. Avec qui étais-tu ?
- | | |
|---|---|
| Avec une fille qui est (ou était) ta blonde | 1 |
| Avec une fille qui n'est pas (ou n'était pas) ta blonde | 2 |
| J'ai eu une seule relation sexuelle | 3 |
- ☐ Passe à la question 70
- B. Avez-vous utilisé une méthode de contraception ?
- | | |
|------------------------------|---|
| Aucune méthode | 1 |
| La pilule et le condom | 2 |
| La pilule seulement | 3 |
| Le condom seulement | 4 |
| Le retrait avant éjaculation | 5 |
| Une autre méthode | 6 |
70. Une fille est-elle déjà devenue enceinte de toi ?
- | | |
|----------------|---|
| Oui | 1 |
| Non | 2 |
| Je ne sais pas | 8 |
71. As-tu déjà eu une MTS (maladie transmissible sexuellement) ?
- | | | |
|-----|------------------|---|
| Oui | Laquelle ? _____ | 1 |
| Non | | 2 |
72. As-tu déjà passé un test de dépistage pour une MTS ou le sida ?
- | | |
|-----|---|
| Oui | 1 |
| Non | 2 |
73. As-tu déjà eu des expériences sexuelles (attouchements, caresses, etc.) avec une personne de même sexe que toi (avec un autre garçon) ?
- | | |
|-----|---|
| Oui | 1 |
| Non | 2 |

Activité physique

74. Au cours de la semaine dernière, du lundi au dimanche, indique la ou les journées où tu as pratiqué les activités suivantes durant au moins 15 minutes d'affilée. Indique « Je n'en ai pas fait », si c'est le cas.

Les activités physiques pratiquées durant un cours à l'école doivent être indiquées en « A » seulement.

	Je n'en ai pas fait	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
A. Cours d'éducation physique à l'école	0	1	2	3	4	5	6	7
B. Vélo (pour aller à l'école, faire des courses, te balader ...)	0	1	2	3	4	5	6	7
C. Patin à roues alignées (rollerblades), rouli-roulant (skateboard)	0	1	2	3	4	5	6	7
D. Course ou jogging	0	1	2	3	4	5	6	7
E. Conditionnement physique ou musculation	0	1	2	3	4	5	6	7
F. Danse aérobique	0	1	2	3	4	5	6	7
G. Natation	0	1	2	3	4	5	6	7
H. Badminton, tennis	0	1	2	3	4	5	6	7
I. Karaté ou judo	0	1	2	3	4	5	6	7
J. Ballet, jazz ou classique	0	1	2	3	4	5	6	7
K. Danse libre	0	1	2	3	4	5	6	7
L. Gymnastique (au sol, aux appareils)	0	1	2	3	4	5	6	7
M. Basketball	0	1	2	3	4	5	6	7
N. Volleyball	0	1	2	3	4	5	6	7
O. Soccer	0	1	2	3	4	5	6	7
P. Hockey sur glace ou hockey bottine	0	1	2	3	4	5	6	7
Q. Planche à neige (snowboard), ski alpin	0	1	2	3	4	5	6	7
R. Ski de randonnée (ski de fond)	0	1	2	3	4	5	6	7
S. Autres, nomme-les : 1. _____ 2. _____ 3. _____	X	1 1 1	2 2 2	3 3 3	4 4 4	5 5 5	6 6 6	7 7 7

75. *Au cours de la dernière semaine*, indique le nombre de jours où tu as pratiqué des activités physiques, durant au moins 20 minutes d'affilée, qui t'ont fait transpirer ou respirer rapidement :

Tous les jours	1
6 jours	2
5 jours	3
4 jours	4
3 jours	5
2 jours	6
1 jour	7
Aucun jour	8

76. Comparé à l'année dernière, dirais-tu que tu fais...

beaucoup plus de sport ou d'activité physique ?	1
un peu plus de sport ou d'activité physique ?	2
autant de sport ou d'activité physique ?	3
un peu moins de sport ou d'activité physique ?	4
beaucoup moins de sport ou d'activité physique ?	5

Tes autres activités

77. *Au cours de la semaine dernière*, POUR LE PLAISIR, PAS POUR TES ÉTUDES, as-tu lu ...

	Oui	Non
A. un journal ?	1	2
B. une revue ou un magazine ?	1	2
C. un livre ?	1	2

78. *Au cours de la semaine dernière*, es-tu allé(e) ...

	Oui	Non
A. au cinéma ?	1	2
B. dans une discothèque ?	1	2
C. dans une salle de jeux vidéo ?	1	2
D. à un spectacle de musique ?	1	2
E. à un match sportif ?	1	2

79. Habituellement, combien d'heures par jour regardes-tu la télévision ou des films vidéo (ne compte pas les jeux vidéo)...

A. les jours d'école ? _____ heures par jour

B. les fins de semaine ? _____ heures par jour

80. Avez-vous un ordinateur à la maison ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passe à la question 82

81. Si « oui », t'en sers-tu ...

souvent ? 1

quelquefois ? 2

jamais ? 3

Ton alimentation

82. *Pense aux 5 derniers jours d'école.* Combien de jours as-tu mangé ou bu quelque chose le matin avant les cours ? Ne compte pas le café, le thé ni l'eau.

5 jours (tous les jours) 1

3 ou 4 jours 2

1 ou 2 jour(s) 3

Aucun jour 4

Parlons maintenant de tous les jours de la semaine.

83. *Au cours des 7 derniers jours,* combien de fois as-tu soupé...

	Aucune fois	1 ou 2 fois	3 à 5 fois	6 ou 7 fois
A. seul(seule) ?	1	2	3	4
B. avec un ou plusieurs membres de ta famille ?	1	2	3	4
C. avec tes amis (amies) ?	1	2	3	4

84. *Au cours des 7 derniers jours,* combien de fois as-tu préparé ton souper toi-même ?

Aucune fois 1 ☐

Passe à la question 86

1 ou 2 fois 2

3 à 5 fois 3

6 ou 7 fois 4

85. S'il t'est arrivé de préparer ton souper seul(e), qu'as-tu préparé ?

	Oui	Non
A. Des mets préparés par tes parents à la maison (sauce à spaghetti, pâté chinois, lasagne, etc.)	1	2
B. Des mets commerciaux congelés, en conserve ou faciles à préparer (mets Stouffer's, ravioli, macaroni Kraft, etc.)	1	2
C. Des mets que tu fais venir du restaurant (pizza, poulet BBQ, mets chinois, etc.)	1	2
D. Des mets que tu prépares toi-même (sandwich, steak, hamburger, etc.)	1	2

86. Pendant le souper, que tu sois seul(e) ou avec d'autres, regardes-tu la télévision ou un vidéo ?

Toujours	1
Souvent	2
Quelquefois	3
Jamais	4

87. Au cours des 7 derniers jours, combien de fois ...

	Aucune fois	1 ou 2 fois	3 à 5 fois	6 ou 7 fois
A. as-tu mangé un repas au restaurant ?	1	2	3	4
B. as-tu pris une collation au restaurant ?	1	2	3	4
C. avez-vous fait livrer un repas du restaurant à la maison ?	1	2	3	4

88. Au cours des 7 derniers jours, combien de fois as-tu consommé les aliments suivants ?

Pour chacun des aliments, fais un X dans une seule colonne.

Aliments	Aucune fois	Par semaine			Par jour		
		1-2 fois	3-4 fois	5-6 fois	1-2 fois	3-4 fois	5 fois et plus
Lait (comme breuvage)	1	1	3	4	5	6	7
Légumes crus et salades	1	2	3	4	5	6	7
Légumes cuits, à part les pommes de terre	1	2	3	4	5	6	7
Fruits frais, en conserve, congelés ou cuits	1	2	3	4	5	6	7
Pain, bagel, pita ou autres							
a) blanc	1	2	3	4	5	6	7
b) à grain entier (seigle, blé, 6 grains, etc.)	1	2	3	4	5	6	7

Comment tu te perçois

89. La prochaine question porte sur comment tu te perçois et comment tu aimerais être.

A. Vis-à-vis les figures de ton sexe, encercle le chiffre qui correspond le mieux à *ton apparence actuelle*.

Filles



1



2



3



4



5



6



7

Garçons



1



2



3



4



5

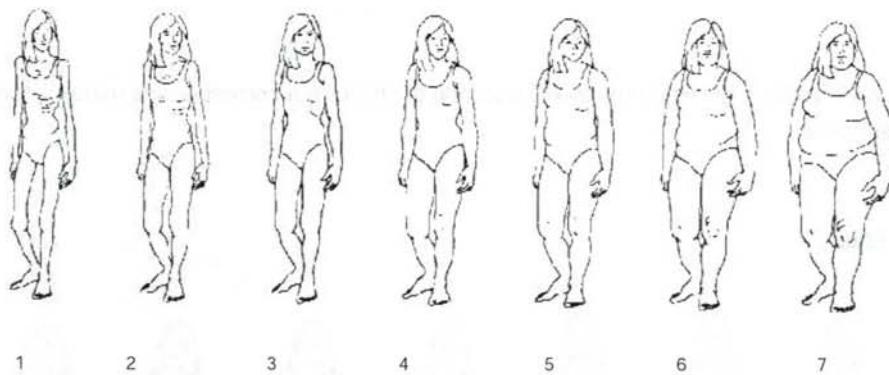
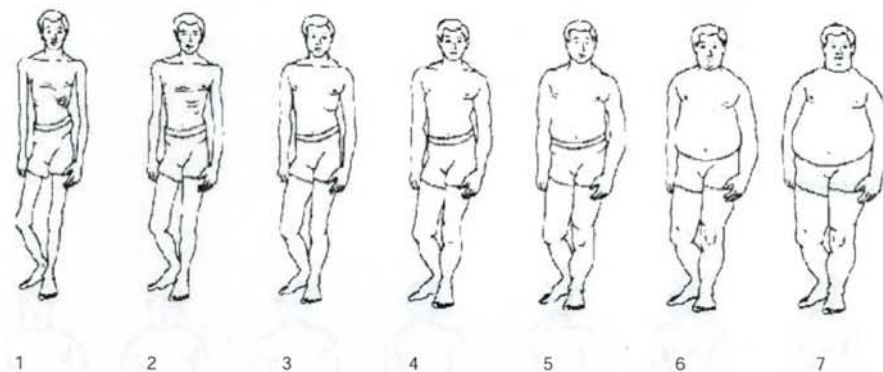


6



7

- B. Vis-à-vis les figures de ton sexe, encercle le chiffre qui correspond le mieux à *comment tu aimerais être*.

Filles**Garçons**

90. Actuellement, que fais-tu concernant ton poids ?

- J'essaie de perdre du poids 1
 J'essaie de contrôler mon poids 2
 J'essaie de gagner du poids 3
 Je ne fais rien concernant mon poids 4

91. Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé de perdre du poids ou de le contrôler ?

- Oui 1
 Non 2 ☐ *Passe à la question 94*

92. Au cours des 6 derniers mois, combien de fois as-tu essayé de perdre du poids ou de le contrôler ?

- Une fois 1
 2 ou 3 fois 2
 4 fois et plus 3

93. Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de perdre ou de contrôler ton poids ?

	Souvent	Quelquefois	Rarement	Jamais
A. Suivre une diète (diète à 1 000 calories, méthode Montignac, barres, diète à la soupe, Weight Watchers, etc.)	1	2	3	4
B. Ne pas manger pendant toute une journée	1	2	3	4
C. Prendre des laxatifs (pilules qui font aller à la selle)	1	2	3	4
D. Prendre des coupe-faims (pilules qui enlèvent l'appétit)	1	2	3	4
E. Diminuer ou couper le sucre, le gras (les bonbons, les desserts, les chips, etc.)	1	2	3	4
F. T'entraîner de façon intensive	1	2	3	4
G. Commencer ou recommencer à fumer	1	2	3	4
H. Sauter des repas (déjeuner, dîner ou souper)	1	2	3	4

94. Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé de gagner du poids ?

- Oui 1
 Non 2 ☐ *Passe à la question 97*

95. Au cours des 6 derniers mois, combien de fois as-tu essayé de gagner du poids ?

Une fois 1
 2 ou 3 fois 2
 4 fois et plus 3

96. Au cours des 6 derniers mois, as-tu essayé les méthodes suivantes afin de gagner du poids ?


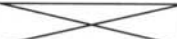
	3 Souvent	2 Quelque- fois	1 Rare- ment	0 Jamais
A. Prendre des suppléments alimentaires pour faire augmenter la masse musculaire (créatine, acides aminés, suppléments pour gagner du poids)	1	2	3	4
B. Prendre des produits ergogéniques (stéroïdes, GH, DHEA...)	1	2	3	4
C. T'entraîner de façon intensive	1	2	3	4
D. T'efforcer de manger plus	1	2	3	4

97. Est-ce que cela arrive que les personnes suivantes fassent un régime pour maigrir ou pour contrôler leur poids ?

Tu réponds « Ne s'applique pas » si cette personne n'est pas présente dans ta vie.

	Oui	Non	Ne s'applique pas	Ne sais pas
A. Ta mère (ou l'adulte féminin avec qui tu vis)	1	2	3	8
B. Ton père (ou l'adulte masculin avec qui tu vis)	1	2	3	8
C. Un(e) de tes frères ou soeurs	1	2	3	8
D. Un(e) de tes amis(es)	1	2	3	8

98. Est-ce que cela arrive que les personnes suivantes te fassent des commentaires négatifs sur ton poids ?

	Oui	Non	Ne s'applique pas
A. Ta mère (ou l'adulte féminin avec qui tu vis)	1	2	3
B. Ton père (ou l'adulte masculin avec qui tu vis)	1	2	3
C. Un(e) de tes frères ou soeurs	1	2	3
D. Un(e) de tes amis(es)	1	2	3
E. Autre personne Précise qui :	1		

99. Est-ce que cela arrive que les personnes suivantes t'incitent ou te poussent à perdre du poids ?

	Oui	Non	Ne s'applique pas
A. Ta mère (ou l'adulte féminin avec qui tu vis)	1	2	3
B. Ton père (ou l'adulte masculin avec qui tu vis)	1	2	3
C. Un(e) de tes frères ou soeurs	1	2	3
D. Un(e) de tes amis(es)	1	2	3
E. Autre personne Précise qui :	1		

Ton expérience de la cigarette

100. As-tu déjà essayé de fumer une cigarette, même si c'est juste quelques *puffs* ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passes à la question 106

101. As-tu déjà fumé une cigarette *au complet* ?

Oui 1

Non 2 ☐

Passes à la question 106

102. As-tu fumé 100 cigarettes ou plus *au cours de ta vie* ? (100 cigarettes correspond à 4 paquets de 25 cigarettes)

Oui 1

Non 2

Je ne sais pas 8

103. *Au cours des 30 derniers jours*, as-tu fumé la cigarette, même si c'est juste quelques *puffs* ?

Choisis une seule réponse.

Non, je n'ai pas fumé au cours des 30 derniers jours 1

Oui, à tous les jours 2

Oui, presque à tous les jours 3

Oui, durant quelques jours 4

104. Les jours où tu as fumé, combien de cigarettes as-tu fumées habituellement ?

Choisis une seule réponse.

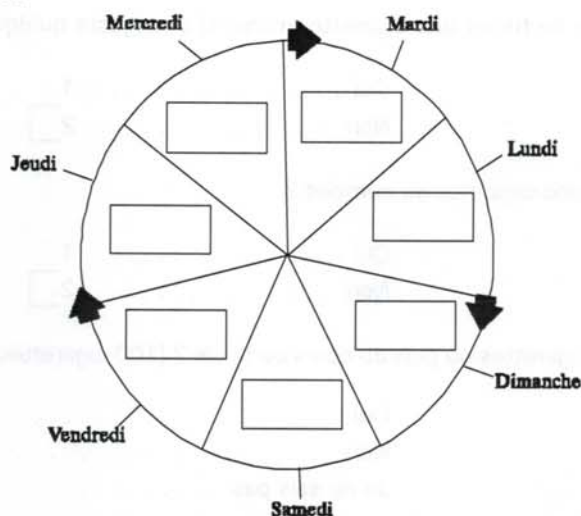
- Je n'ai pas fumé au cours des 30 derniers jours 1
 Moins d'une cigarette par jour (quelques *puffs* par jour) . . 2
 1 à 2 cigarettes par jour(2) 3
 3 à 5 cigarettes par jour 4
 6 à 10 cigarettes par jour 5
 11 à 20 cigarettes par jour 6
 Plus de 20 cigarettes par jour 7

105. Au cours des 7 derniers jours, combien de cigarettes as-tu fumées chaque jour ?

Je n'ai pas fumé au cours des 7 derniers jours 97

OU

Si tu as fumé, trouve la journée d'hier sur la roue. Suis les flèches vers les jours précédents en inscrivant le nombre de cigarettes dans les cases. Les jours où tu n'as pas fumé, écris « 0 » dans la case.



106. Parmi tes ami(e)s (garçons et filles), combien fument la cigarette ?

- Aucun(e) 1
 Quelques-un(e)s 2
 La plupart 3
 Tous 4
 Ne sais pas 8

107. Parmi tes frères ou soeurs, combien fument la cigarette ?

Inscris « 0 » si tu n'as pas de frère ou de soeur ou s'ils ne fument pas.

- A. J'ai _____ frère(s) qui fume(nt)
 B. J'ai _____ soeur(s) qui fume(nt)

Ton expérience de l'alcool et des drogues

108. Au cours des 12 derniers mois, as-tu bu de l'alcool, comme du vin, de la bière, des spiritueux (du fort) ?

- Oui 1
 Non 2 ☐ Passe à la question 113

109. Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence as-tu pris de l'alcool ?

- Juste pour goûter 1 ☐ Passe à la question 113
 Moins d'une fois par mois 2
 A peu près chaque mois 3
 A peu près chaque semaine 4

La table suivante peut t'aider à répondre à la prochaine question :

1 consommation =	1 petite bouteille de bière (12 onces ou 360 ml) ou 1 petit verre de vin (4-5 onces ou 120-150 ml) ou 1 petit verre de boisson forte ou de spiritueux (1 - 1½ once avec ou sans mélange)
2 consommations =	1 grosse bouteille de bière (environ 25 onces ou 750 ml) ou 1 verre double de boisson forte ou 1 coup accompagné d'une bière (<i>beer chaser</i>)

110. *Au cours des 12 derniers mois, combien de consommations as-tu prises habituellement à chaque occasion ?*

Nombre de consommations : _____

111. *À quel âge as-tu bu de l'alcool pour la première fois sans compter les fois où tu y as seulement goûté ?*

_____ ans

112. *Au cours des 4 dernières semaines, à quelle fréquence as-tu consommé de l'alcool ?*

- Je n'en ai pas consommé 1
 Seulement dans les occasions spéciales (mariage, anniversaire, etc.) . . . 2
 De temps en temps (sans événements spéciaux) 3
 J'en ai consommé à chaque semaine 4

113. *As-tu déjà consommé de la drogue ?*

Oui 1

Non 2 ☐

Passe à la question 117

114. *Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence as-tu pris chacune des drogues suivantes :*

	Jamais ou juste pour essayer	Moins d'une fois par mois	À peu près chaque mois	À peu près chaque semaine
Mari (pot), hachish	1	2	3	4
Colle	1	2	3	4
Cocaïne (coke, snow, cristal, crack)	1	2	3	4
Hallucinogènes (LSD, PCP, champignons, mescaline, acide)	1	2	3	4
Tranquillisants sans prescription du médecin (downers, valium, librium, dalmane, halcion, ativan, etc.)	1	2	3	4
Autres drogues (ritalin, wake up pills, speed, ecstasy, amphétamines, amaigrissants, etc.) Précise :	1	2	3	4

115. À quel âge as-tu consommé de la drogue pour la première fois ?

_____ ans

116. Au cours des 12 derniers mois, as-tu consommé de l'alcool alors que tu prenais de la drogue ?

Oui 1

Non 2

117. Au cours des 12 derniers mois, est-ce que ta consommation d'alcool ou de drogue ...

	Oui	Non
A. a nui à tes études ?	1	2
B. a entraîné des problèmes avec ta famille ou tes amis ?	1	2
C. a entraîné pour toi des blessures corporelles ?	1	2

Toi et ta santé

118. En général, est-ce que ta santé est ...

excellente ? 1

plutôt bonne ? 2

pas très bonne ? 3

119. As-tu les problèmes suivants ?

	Rarement/ Jamais	Environ 1 fois par mois	Environ 1 fois par semaine	Environ 2 à 3 fois par semaine	Presque tous les jours
A. Maux de tête	1	2	3	4	5
B. Maux de ventre	1	2	3	4	5
C. Maux de dos	1	2	3	4	5
D. Insomnies (difficulté à dormir)	1	2	3	4	5
E. Étourdissements	1	2	3	4	5
F. Autre problème Précise lequel :	1	2	3	4	5

120. Est-ce que tu souffres de l'un ou l'autre des problèmes de santé chroniques suivants confirmés par un médecin ou un spécialiste de la santé ? On entend par « problème chronique » un état qui persiste depuis 6 mois ou plus ou qui durera probablement plus de 6 mois.

	Oui	Non
A. Allergies alimentaires <i>Lesquelles :</i> 1. _____ 3. _____ 2. _____ 4. _____	1	2
B. Autres allergies (sauf le rhume des foins)	1	2
C. Problèmes respiratoires autres que l'asthme	1	2
D. Problèmes de peau	1	2
E. Troubles émotifs, psychologiques ou nerveux	1	2
F. Problèmes des os et des articulations	1	2
G. Fibrose kystique	1	2
H. Maladie inflammatoire intestinale (maladie de Crohn, colite ulcéreuse)	1	2
I. Autres troubles digestifs	1	2
J. Maladie de la glande thyroïde, du foie ou des reins	1	2
K. Diabète	1	2
L. Cholestérol élevé, gras élevé dans le sang	1	2
M. Autre problème <i>Précise lequel :</i>	1	2

121. Comparativement à d'autres jeunes de ton âge en bonne santé, es-tu limité(e) dans le genre ou la quantité d'activités que tu peux faire à cause d'une maladie chronique physique, mentale ou d'un problème de santé ?

Oui 1
Non 2

Si « oui », quel est le principal problème de santé qui te limite dans tes activités ?

_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Les accidents et blessures

Il est fréquent que les jeunes se blessent dans la rue ou à la maison, ou encore en pratiquant un sport ou en se battant. Les empoisonnements et les brûlures sont aussi considérés comme des blessures, mais pas les maladies comme la rougeole, la grippe ou la varicelle.

Les questions qui suivent concernent les blessures que tu as eues au cours des 12 derniers mois.

122. *Au cours des 12 derniers mois, as-tu subi une blessure qui a entraîné un traitement par un médecin ou une infirmière ?*

Oui 1

Non 2 ☐

Passe à la question 129

Si tu as subi plus d'une blessure de ce genre, les questions suivantes concernent la blessure la plus grave que tu as eue au cours des 12 derniers mois.

Ta blessure la plus grave est celle dont tu as mis le plus de temps à te remettre.

123. *Où étais-tu lorsque tu t'es blessé(e) ?*

À la maison (la tienne ou celle d'un(e) autre), par exemple sur
le balcon, à l'entrée de garage, sur les appareils de jeu à domicile 01
À l'école, y compris les terrains de l'école 02
Dans un endroit ou sur un terrain de sports autre qu'à l'école 03
Dans la rue ou sur la route 04
Ailleurs *Précise :* _____ 96

124. *Comment cela est-il arrivé ?*

Tu dois faire un seul choix.

En roulant en vélo 01
En faisant du patin à roues alignées ou du rouli-roulant (skateboard) . . 02
En faisant un autre sport 03
En roulant en voiture, camionnette, camion, moto, mobylette 04
En étant renversé(e) par une voiture ou un autre véhicule 05
En me bagarrant avec quelqu'un 06
En trébuchant ou en tombant dans un escalier 07
En tombant de quelque chose (arbre, échelle, etc.) 08
Autre situation *Précise laquelle :* _____ 96

125. Lorsque tu as subi ta blessure la plus grave, participais-tu à une activité organisée ou jouais-tu dans une ligue ?

Oui 1
Non 2

126. As-tu manqué au moins une journée complète d'école ou de tes autres activités habituelles à cause de la blessure la plus grave que tu as subie ?

Oui 1 Combien de jours ? _____
Non 2

127. Quelle sorte de blessure était-ce ?

Choisis la réponse qui décrit le mieux la blessure la plus grave.

Os fracturé, disloqué ou déboîté 01
Entorse, claquage ou elongation musculaire 02
Coupures ou plaies provoquées par un objet pointu,
par un couteau ou du verre 03
Commotion ou autre blessure à la tête ou au cou
(*knock-out, whiplash* ou coup du lapin) 04
Contusions, ecchymoses (bleus) ou hémorragie interne 05
Brûlures 06
Autre Précise : 96




128. Durant quel mois t'es-tu blessé(e) ?

Encerle un seul numéro.

Janvier 01	Mai 05	Septembre 09
Février 02	Juin 06	Octobre 10
Mars 03	Juillet 07	Novembre 11
Avril 04	Août 08	Décembre 12

129.

<p>Au cours des 12 derniers mois, as-tu utilisé l'un ou l'autre des véhicules suivants, soit comme conducteur, soit comme passager ? <i>Si « oui » réponds à la colonne suivante</i></p>			<p>Est-ce que tu portes l'équipement de sécurité mentionné lorsque tu utilises le véhicule ?</p>
<p>A. VTT ou véhicule tout terrain</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe au véhicule suivant</i></p>	<p>Casque</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	
<p>B. Motoneige</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe au véhicule suivant</i></p>	<p>Casque</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	
<p>C. Motomarine</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe au véhicule suivant</i></p>	<p>Gilet de flottaison</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	
<p>D. Mobylette</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe au véhicule suivant</i></p>	<p>Casque</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	
<p>E. Scooter</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe au véhicule suivant</i></p>	<p>Casque</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	
<p>F. Motocyclette</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe au véhicule suivant</i></p>	<p>Casque</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	
<p>G. Automobile</p> 	<p>Oui Non</p> <p>Conducteur 1 2</p> <p>Passager 1 2</p> <p><i>Si «non» passe à la question suivante</i></p>	<p>Ceinture de sécurité</p> <p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>	

130.	<p>Au cours des 12 derniers mois, as-tu pratiqué l'une ou l'autre des activités suivantes ?</p> <p><i>Si « oui » réponds à la colonne suivante</i></p>	<p>Est-ce que tu portes un casque ?</p>
<p>A. bicyclette</p> 	<p>Oui 1</p> <p>Non 2</p> <p><i>Si « non » passe à l'activité suivante</i></p>	<p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>
<p>B. patins à roues alignées</p> 	<p>Oui 1</p> <p>Non 2</p> <p><i>Si « non » passe à l'activité suivante</i></p>	<p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>
<p>C. rouli-roulant (skateboard)</p> 	<p>Oui 1</p> <p>Non 2</p> <p><i>Si « non » passe à la question suivante</i></p>	<p>Toujours 1</p> <p>Quelquefois 2</p> <p>Jamais 3</p>

Les services de santé et les services sociaux

Si tu as de 12 à 14 ans Passe à la question 135

131. *Au cours des 2 dernières semaines, as-tu consulté l'un ou l'autre des professionnels suivants au sujet de ta santé physique, émotive ou mentale :*

	Oui	Non	Ne sais pas
A. un(e) médecin généraliste, un(e) médecin de famille ?	1	2	8
B. un(e) pédiatre ?	1	2	8
C. un(e) autre médecin spécialiste ? <i>De quelle spécialité s'agit-il ?</i>	1	2	8
D. un(e) optométriste ou un(e) opticien(ne) (spécialiste de la vue) ?	1	2	8
E. un(e) infirmier(ère) ?	1	2	8
F. un(e) dentiste ou un(e) orthodontiste ?	1	2	8
G. un(e) physiothérapeute ou un(e) ergothérapeute ?	1	2	8
H. un(e) praticien(ne) de médecine non traditionnelle ou de médecine douce (chiropraticien(ne), acupuncteur(trice), naturopathe, ostéopathe, homéopathe) ?	1	2	8
I. un(e) psychologue ?	1	2	8
J. un(e) travailleur(se) social(e) ou toute autre personne offrant des services similaires ?	1	2	8
K. toute autre personne qui applique des traitements ou donne des conseils (orthophoniste, diététiste, pharmacien(ne)) ? <i>Précise laquelle :</i>	1	2	8

Si tu as consulté l'un ou l'autre des professionnels mentionnés, continue à la question suivante.

Si tu as répondu « non » dans tous les cas Passe à la question 134

132. *Quel était le principal problème à l'origine de la dernière consultation ?*

133. *Où a eu lieu cette consultation ?*

À un bureau privé, à une clinique privée	01
À un CLSC (Centre local de services communautaires)	02
À la clinique externe ou à la salle d'urgence d'un hôpital	03
À l'hôpital pendant une hospitalisation	04
À la pharmacie	05
À l'école	06
Autre <i>Précise où :</i> _____	96

134. Au cours des 2 dernières semaines, as-tu pris l'un ou l'autre des médicaments suivants (ce peut être une pilule, un sirop, des gouttes, etc.) ?

Réponds pour chaque type de médicament.

- A. Médicament pour diminuer la douleur ou la fièvre (ex. Tylenol...)

Oui Lequel (lesquels) ? _____ . 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

- B. Médicament pour soulager un rhume ou des allergies (pilule, sirop, ...)

Oui Lequel (lesquels) ? _____ . 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

- C. Vitamine(s) ou minéraux

Oui Lequel (lesquels) ? _____ . 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

- D. Antibiotique

Oui Lequel (lesquels) ? _____ . 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

- E. Médicament pour traiter tes difficultés à respirer (par exemple, une pompe, ...)

Oui Lequel (lesquels) ? _____ . 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

- F. Médicament pour te calmer ou t'aider à mieux te concentrer (ritalin, ativan, ...)

Oui Lequel (lesquels) ? _____ . 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

G. Médicament autre que ceux nommés plus haut ou médicament dont tu ne connais pas la nature

Oui *Lequel (lesquels) ?* 1

Non 2

Ne sais pas 8

135. Depuis le début de l'année scolaire, as-tu rencontré l'une ou l'autre des personnes suivantes à l'école à cause d'un problème personnel ?

	Oui	Non
A. Un conseiller d'orientation	1	2
B. Un(e) psychologue ou un(e) travailleur(euse) social(e)	1	2
C. Un(e) infirmier(ère)	1	2
D. Autre personne <i>Précise laquelle :</i>	1	2

136. Date d'aujourd'hui.

Jour

Mois

 1 9 9 9

Année

Merci de ta collaboration !

Si tu as des commentaires ou des suggestions concernant cette enquête, s'il te plaît inscris-les dans l'espace ci-dessous.

Tu peux maintenant remettre le questionnaire dans la boîte de *Léger & Léger*, et sois assuré(e) que toutes les réponses resteront confidentielles.

Merci !

ANNEXE #2:

-Questionnaire administré aux parents des adolescent(e)s lors de la passation de l'ESSEA



SANTÉ QUÉBEC

Questionnaire aux parents



ENQUÊTE SOCIALE ET DE SANTÉ

auprès des enfants
et des adolescents québécois

Merci de votre collaboration,
essentielle à la réussite de cette étude menée par Santé Québec.

Ce questionnaire sera traité de façon confidentielle.

QPA

SANTÉ QUÉBEC
1200, avenue McGill College, bureau 700
Montréal (Québec) H3B 4J8
(514) 873-4749

N° de dossier :	<input type="text"/>
N° de l'intervieweur :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
ADM <input type="text"/>	LA <input type="text"/> 1
Date de réception :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> jr ms an

Instructions

À compléter par le parent qui connaît le mieux l'adolescent(e) choisi(e) pour l'enquête.

La plupart des questions ont plusieurs choix de réponse possibles. Choisissez celle qui vous convient le mieux.

Répondez au meilleur de votre connaissance. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

Donnez une seule réponse à chaque question, à moins d'indication contraire.

Voici quelques exemples sur la façon de répondre :

Exemple A *Inscrivez le nombre approprié.*

Combien de personnes vivent dans le logement où vit habituellement l'adolescent(e) ?

- *Inclure les personnes qui sont absentes du ménage parce qu'elles sont aux études, en visite, en voyage ou à l'hôpital, mais qui demeurent habituellement ici.*

Nombre de personnes incluant l'adolescent(e)

0	4
---	---

Exemple B *Encerchez votre réponse.*

- *Veillez répondre pour les deux parents biologiques.*

Est-ce qu'un médecin a déjà dit que vous faisiez (père et mère biologiques) ...

A. du diabète ?	Mère biologique	Père biologique
Oui	1	1
Non	2	②
Ne sais pas	⑧	8

Répondez à toutes les questions qui vous concernent.

Renseignements personnels

Les questions qui suivent permettront de comparer l'état de santé de votre adolescent(e) à celui d'autres adolescents(es) ayant des caractéristiques semblables.

1. Êtes-vous ... ?

Un homme 1
Une femme 2

2. Quelle est votre date de naissance ?

Exemple : si vous êtes né(e) le 25 août 1950,
inscrivez : 25 08 1950

Inscrivez le jour, le mois et l'année

Jour

Mois

Année

La famille

Les questions qui suivent portent sur la famille dans laquelle l'adolescent(e) choisi(e) vit le plus souvent.

3. Combien de personnes vivent dans le logement où vit habituellement l'adolescent(e) ?

- Inclure les personnes qui sont absentes du ménage parce qu'elles sont aux études, en visite, en voyage ou à l'hôpital, mais qui demeurent habituellement ici.

Nombre de personnes incluant l'adolescent(e)

4. Indiquez quelles sont les personnes qui vivent avec l'adolescent(e) dans ce logement, y compris vous-même, en encerclant les chiffres appropriés.

• Encercler autant de chiffres qu'il est nécessaire

Sa mère (biologique ou adoptive) 01

Son père (biologique ou adoptif) 02

Le conjoint de sa mère 03

La conjointe de son père 04

Un(des) tuteur(s) 05 • Combien ?

Un(des) parent(s) de famille d'accueil . . 06 • Combien ?

Sa(ses) soeur(s) 07 • Combien ?

 Âge _____

Son(ses) frère(s) 08 • Combien ?

 Âge _____

Sa(ses) demi-soeur(s) 09 • Combien ?

 Âge _____

Son(ses) demi-frère(s) 10 • Combien ?

 Âge _____

Un(des) enfant(s) du conjoint ou de la conjointe 11 • Combien ?

 Âge _____

Des enfants en famille d'accueil 12 • Combien ?

D'autres membres de la parenté 13 • Combien ?

D'autres personnes 96 • Combien ?

5. Quel est votre lien avec l'adolescent(e) choisi(e) ?

Parent biologique 01

Parent adoptif 02

Beau-père ou belle-mère (conjoint(e) du parent) 03

Parent de famille d'accueil 04

Autre • Précisez lequel : _____ 96

6. L'adolescent(e) vit-il(elle) actuellement avec ses deux parents biologiques ou adoptifs ?

Oui 1

--

 • Passez à la question 16

Non 2

7. Si l'adolescent(e) ne vit pas avec ses deux parents biologiques ou adoptifs, indiquez depuis combien de temps.

Moins d'un an 1
 Depuis années (complètes) 2
 N'a jamais vécu avec ses deux parents 3
 Ne sais pas 8

8. Indiquez pourquoi l'adolescent(e) ne vit pas actuellement avec ses deux parents biologiques ou adoptifs.

Parents séparés ou divorcés 01
 Parents n'ayant jamais cohabité 02
 Décès du père 03
 Décès de la mère 04
 Autre • Précisez : _____ 96

• *Passez à la question 16*

Répondez aux questions 9 à 15 si vous êtes le parent biologique ou adoptif de l'adolescent(e) choisi(e). Autrement • Passez à la question 16.

9. Comment décririez-vous le climat qui a entouré la séparation entre vous et l'autre parent de cet(te) adolescent(e) ?

Bon 1
 Assez bon 2
 Mauvais 3
 Très mauvais 4
 Ne s'applique pas 5

10. Avez-vous encore des contacts avec l'autre parent de l'adolescent(e) ?

Oui 1
 Non 2

• *Passez à la question 12*

11. Comment décririez-vous le climat actuel entre vous et l'autre parent de l'adolescent(e) ?

Bon 1
 Assez bon 2
 Mauvais 3
 Très mauvais 4

12. Avec lequel de ses parents l'adolescent(e) habite-t-il(elle) actuellement ?

- | | | |
|---|----|------------------------------------|
| Avec sa mère seulement | 01 |] • <i>Passez à la question 15</i> |
| Avec son père seulement | 02 | |
| La plupart du temps avec sa mère | 03 | |
| La plupart du temps avec son père | 04 | |
| Autant chez sa mère que chez son père | 05 | |
| Autre • Précisez : _____ | 96 | |

13. Combien de temps l'adolescent(e) habite-t-il(elle) chez sa mère *actuellement* ?

- | | |
|--|----|
| Les sept jours de la semaine | 01 |
| Certains jours de la semaine (excluant la fin de semaine) | 02 |
| Une semaine sur deux ou aux deux semaines, alternativement | 03 |
| Chaque fin de semaine ou une fin de semaine sur deux | 04 |
| Certains jours de congé | 05 |
| Moins de deux jours par mois | 06 |
| Autre • Précisez : _____ | 96 |

14. Combien de temps l'adolescent(e) habite-t-il(elle) chez son père *actuellement* ?

- | | |
|--|----|
| Les sept jours de la semaine | 01 |
| Certains jours de la semaine (excluant la fin de semaine) | 02 |
| Une semaine sur deux ou aux deux semaines, alternativement | 03 |
| Chaque fin de semaine ou une fin de semaine sur deux | 04 |
| Certains jours de congé | 05 |
| Moins de deux jours par mois | 06 |
| Autre • Précisez : _____ | 96 |

• *Passez à la question 16*

15. Quel genre de contact l'adolescent(e) a-t-il(elle) *actuellement* avec son autre parent ?

- | | |
|--|----|
| L'adolescent(e) visite régulièrement son autre parent
(chaque semaine, toutes les deux semaines, chaque mois) | 01 |
| L'adolescent(e) visite occasionnellement son autre parent
(les jours de congé seulement, de temps à autre) | 02 |
| L'adolescent(e) n'a que des contacts par lettre ou par téléphone | 03 |
| L'adolescent(e) n'a aucun contact avec son autre parent | 04 |
| Autre • Précisez : _____ | 96 |

Scolarité de l'adolescent(e)

16. Est-ce que l'adolescent(e) a déjà doublé une année scolaire ?

Oui 1
Non 2

17. L'adolescent(e) est-il(elle) limité(e) dans sa capacité à faire des travaux scolaires dans une classe ordinaire ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

• *Passez à la question 19*

18. Si oui, quel est le problème ?

• *Choisir une seule réponse*

Incapacité physique 01
Trouble visuel 02
Trouble auditif 03
Trouble de la parole 04
Trouble d'apprentissage 05
Trouble émotif ou comportemental 06
Incapacité ou déficience mentale 07
Problèmes familiaux 08
Incompréhension de la langue utilisée à l'école 09
Multiples problèmes 10
Autre • *Précisez :* 96

19. Est-ce que l'adolescent(e) a déjà reçu un service spécialisé à cause de difficultés qu'il(elle) a ou qu'il(elle) a eues à l'école (difficultés d'apprentissage, troubles de comportement ou autre) ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

20. Depuis qu'il(elle) va à l'école, dans quel genre de classe a-t-il(elle) été scolarisé(e) ?

Toujours dans une classe régulière 1
Dans une classe régulière mais à certains moments avec des services spécialisés 2
Toujours dans une classe spéciale 3

21. Est-ce qu'il vous arrive de discuter avec l'adolescent(e) de ce qu'il(elle) vit à l'école ?

- Souvent 1
 Parfois 2
 Rarement 3
 Jamais 4

État de santé de l'adolescent(e)

22. L'adolescent(e) a-t-il(elle) présenté une maladie aiguë grave, nécessitant une hospitalisation de plus d'une semaine, au cours des 3 derniers mois ?

- Oui • Laquelle ? 1
 Non 2

23. L'adolescent(e) a-t-il(elle) eu des sifflements dans la poitrine, à un moment quelconque, au cours des 12 derniers mois ?

- Oui 1
 Non 2 ☐ • Passez à la question 27

24. Combien de fois a-t-il(elle) eu ces crises de sifflements au cours des 12 derniers mois ?

- 1 à 3 fois 1
 4 à 12 fois 2
 Plus de 12 fois 3

25. Au cours des 12 derniers mois, combien de fois, en moyenne, son sommeil a-t-il été gêné par ces crises de sifflements ?

- Jamais 1
 Moins d'une nuit par semaine 2
 Une ou plusieurs nuits par semaine 3

26. Au cours des 12 derniers mois, ces crises de sifflements ont-elles été si graves qu'elles ont limité son discours à un ou deux mots maximum entre deux respirations ?

- Oui 1
 Non 2

27. L'adolescent(e) a-t-il(elle) déjà eu des crises d'asthme ?

- Oui 1
 Non 2

28. *Au cours des 12 derniers mois, sa poitrine a-t-elle produit des sifflements pendant ou après un effort intense ?*

Oui 1
Non 2

29. *Au cours des 12 derniers mois, l'adolescent(e) a-t-il(elle) eu une toux sèche la nuit qui n'était pas due à un rhume ou à une infection pulmonaire ?*

Oui 1
Non 2

30. *Au cours des 12 derniers mois, a-t-il(elle) eu des éternuements, le nez qui coule ou le nez bouché quand il (elle) n'était pas enrhumé(e) ou grippé(e) ?*

Oui 1
Non 2 ☐ • *Passez à la question 34*

31. *Au cours des 12 derniers mois, est-ce que ces troubles du nez étaient accompagnés de larmoiements et de démangeaisons des yeux ?*

Oui 1
Non 2

32. *Pendant lequel(lesquels) de ces 12 derniers mois a-t-il(elle) eu ces troubles du nez ?*

• *Indiquez plusieurs mois s'il y a lieu.*

Janvier . . .01	Mai05	Septembre . . .09
Février . . .02	Juin06	Octobre10
Mars03	Juillet07	Novembre11
Avril04	Août08	Décembre12

33. *Au cours des 12 derniers mois, ces troubles du nez ont-ils gêné ses activités quotidiennes ?*

Pas du tout 1
Un peu 2
Modérément 3
Beaucoup 4

34. *A-t-il(elle) déjà eu le rhume des foins ?*

Oui 1
Non 2

Si votre adolescent(e) a entre 15 et 17 ans • Passez à la question 39

Utilisation des services de santé et des services sociaux pour l'adolescent(e)

35. Au cours des 2 dernières semaines, l'adolescent(e) a-t-il(elle) consulté l'un ou l'autre des professionnels suivants au sujet de sa santé physique, émotive ou mentale :

	Oui	Non	Ne sais pas
A. un(e) médecin généraliste, un(e) médecin de famille ?	1	2	8
B. un(e) pédiatre ?	1	2	8
C. un(e) autre médecin spécialiste ? <i>De quelle spécialité s'agit-il ?</i>	1	2	8
D. un(e) optométriste ou un(e) opticien(ne) (spécialiste de la vue) ?	1	2	8
E. un(e) infirmier(ère) ?	1	2	8
F. un(e) dentiste ou un(e) orthodontiste ?	1	2	8
G. un(e) physiothérapeute ou un(e) ergothérapeute ?	1	2	8
H. un(e) praticien(ne) de médecine non traditionnelle ou de médecine douce (chiropraticien(ne), acupuncteur(trice), naturopathe, ostéopathe, homéopathe) ?	1	2	8
I. un(e) psychologue ?	1	2	8
J. un(e) travailleur(se) social(e) ou toute autre personne offrant des services similaires ?	1	2	8
K. toute autre personne qui applique des traitements ou donne des conseils (orthophoniste, diététiste, pharmacien(ne)) ? • Précisez :	1	2	8

Si vous avez répondu « non » dans tous les cas • Passez à la question 38

36. Si oui, quel était le principal problème à l'origine de la dernière consultation ?

37. Où a eu lieu cette consultation pour votre enfant ?

• Veuillez indiquer une seule réponse.

À un bureau privé, à une clinique privée 01
 À un CLSC (Centre local de services communautaires) 02
 À la clinique externe ou à la salle d'urgence d'un hôpital 03
 À l'hôpital pendant une hospitalisation 04
 À la pharmacie 05
 À l'école 06
 Autre • Précisez : _____ 96

Médicaments consommés par l'adolescent(e)

38. *Au cours des 2 dernières semaines, l'adolescent(e) a-t-il(elle) pris l'un ou l'autre des médicaments suivants (ce peut être une pilule, un sirop, des gouttes, etc.) ?*

- Répondez pour chaque type de médicament.
En cas de doute pour identifier un médicament, regardez l'étiquette du produit.

A. Analgésique ou médicament pour diminuer la douleur ou la fièvre (ex. Tylenol, ...)

Oui • *Lequel (lesquels) ?* _____ . . 1
Non 2
Ne sais pas 8

B. Médicament pour soulager un rhume ou une allergie

Oui • *Lequel (lesquels) ?* _____ . . 1
Non 2
Ne sais pas 8

C. Vitamine ou minéraux

Oui • *Lequel (lesquels) ?* _____ . . 1
Non 2
Ne sais pas 8

D. Antibiotique ou anti-infectieux

Oui • *Lequel (lesquels) ?* _____ . . 1
Non 2
Ne sais pas 8

E. Médicament pour inhalation (inhalateur, pompe, ...)

Oui • *Lequel (lesquels) ?* _____ . . 1
Non 2
Ne sais pas 8

F. Médicament pour l'aider à mieux fonctionner, à mieux se concentrer (ritalin, ativan, ...)

Oui • *Lequel (lesquels) ?* _____ . . 1
Non 2
Ne sais pas 8

G. Médicament pour les problèmes digestifs

Oui • *Lequel (lesquels) ?* 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

H. Médicament pour les problèmes de peau

Oui • *Lequel (lesquels) ?* 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

I. Tout autre médicament

Oui • *Lequel (lesquels) ?* 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

Comportement de l'adolescent(e)

Les prochaines questions portent sur les relations entre l'adolescent(e), ses ami(e)s et sa famille.

39. *Au cours des 6 derniers mois, diriez-vous que l'adolescent(e) ...*

	Tout à fait vrai	Un peu vrai	Pas vrai du tout	Ne sais pas
A. s'est souvent mis(e) en colère ?	1	2	3	8
B. a souvent contesté ce que disent les adultes ?	1	2	3	8
C. s'est souvent opposé(e) aux demandes ou aux règles que proposent les adultes (par exemple faire des tâches ménagères) ?	1	2	3	8
D. a souvent embêté les autres délibérément ?	1	2	3	8
E. a fait porter sur les autres la responsabilité de ses ennuis ou sa mauvaise conduite ?	1	2	3	8
F. a souvent été susceptible ou facilement agacé(e) par les autres ?	1	2	3	8
G. s'est souvent fâché(e) et a été plein de rancune ?	1	2	3	8
H. a souvent été haineux(se) ?	1	2	3	8

40. Êtes-vous à l'aise de discuter de sexualité avec l'adolescent(e) ?

- Pas du tout 1
 Un peu 2
 Modérément 3
 Assez 4
 Très à l'aise 5

41. Avez-vous déjà abordé avec lui(elle) des sujets liés aux relations amoureuses, à la contraception ou aux MTS (maladies transmissibles sexuellement, SIDA) ?

- Jamais 1
 Un peu 2
 Passablement 3
 Souvent 4
 Très souvent 5

42. Avez-vous l'impression qu'il(elle) a déjà eu une relation sexuelle ?

- Oui 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

Santé des parents biologiques

Cette enquête s'intéresse à la santé de votre enfant. Cependant, certains aspects de la santé des parents ou de leur mode de vie ont une influence sur celle des enfants.

C'est pourquoi nous posons les questions suivantes.

- Veuillez répondre pour les deux parents biologiques.

Si vous n'êtes pas l'un d'eux, répondez aux questions suivantes au meilleur de votre connaissance.

43. Est-ce qu'un médecin, une infirmière ou un autre professionnel de la santé a déjà dit que vous (mère et père biologiques) ...

		Mère biologique	Père biologique
A. faisiez de l'hypertension artérielle (haute pression) ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8
B. aviez un taux de cholestérol élevé ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8

44. Est-ce qu'un médecin a déjà dit que vous faisiez (mère et père biologiques) ...

		Mère biologique	Père biologique
A. du diabète ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8
B. de l'asthme ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8
C. du rhume des foins ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8

45. Avez-vous déjà fait (mère et père biologiques) ...

		Mère biologique	Père biologique
A. une crise cardiaque ou de l'angine ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8
B. un accident cérébrovasculaire, une maladie cérébrovasculaire ou une maladie des vaisseaux périphériques ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8

46. Prenez-vous (mère et père biologiques) des médicaments ...

		Mère biologique	Père biologique
A. pour abaisser le cholestérol sanguin ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8
B. pour abaisser la tension artérielle ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8
C. pour le coeur ?	Oui	1	1
	Non	2	2
	Ne sais pas	8	8

Caractéristiques et habitudes de vie du répondant

47. Êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou le nombre d'activités que vous exercez, à cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique ?

Oui 1
Non 2

48. Combien mesurez-vous ?

_____ pieds _____ pouces ⁽¹⁾ ou _____ centimètres ⁽²⁾

49. Quel est votre poids actuel ?

_____ livres ⁽¹⁾ ou _____ kilogrammes ⁽²⁾

50. Combien aimeriez-vous peser ?

_____ livres ⁽¹⁾ ou _____ kilogrammes ⁽²⁾

1. Les deux questions suivantes ne s'adressent qu'aux femmes.
Les hommes doivent passer à la question 53.

51. Êtes-vous enceinte actuellement ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

• Passez à la question 53

52. Quel était votre poids avant d'être enceinte ?

_____ livres ⁽¹⁾ ou _____ kilogrammes ⁽²⁾

53. *Au cours des 6 derniers mois*, combien de fois avez-vous essayé de :

	Aucune	1 fois	2 ou 3 fois	4 fois et plus
A. perdre du poids ?	1	2	3	4
B. contrôler votre poids ?	1	2	3	4
C. gagner du poids ?	1	2	3	4

54. Veuillez répondre à ces questions en fonction de l'adolescent(e) choisi(e).

Au cours des 6 derniers mois ...

	Aucune	1 à 3 fois	4 à 6 fois	7 fois et plus
A. Combien de fois avez-vous dit à votre enfant qu'il(elle) était trop lourd(e), trop pesant(e) ou trop gros(se) ?	1	2	3	4
B. Combien de fois avez-vous dit à votre enfant de manger moins ou de manger d'autres aliments dans le but de maigrir ou d'éviter de prendre du poids ?	1	2	3	4
C. Combien de fois avez-vous dit à votre enfant qu'il(elle) devrait faire de l'exercice dans le but de maigrir ou d'éviter de prendre du poids ?	1	2	3	4
D. Combien de fois avez-vous empêché votre enfant de manger des aliments qu'il(elle) aime dans le but qu'il(elle) maigrisse ou évite de prendre du poids ?	1	2	3	4

55. Présentement, fumez-vous la cigarette ?

Oui régulièrement 1

Oui à l'occasion 2

Non 3 ☐ • *Passez à la question 57*

56. Fumez-vous la cigarette tous les jours ?

Oui 1 ☐ • *Passez à la question 58*

Non 2

57. Si vous ne fumez pas la cigarette tous les jours, comment décrivez-vous votre expérience de la cigarette ?

Je n'ai jamais fumé de cigarettes 1

J'ai déjà fumé la cigarette à l'occasion 2

J'ai déjà fumé la cigarette tous les jours 3

58. En vous incluant, combien de personnes fument à l'intérieur de la maison tous les jours ou presque ?

Aucune 00 • *Passez à la question 60*

Nombre de personnes

59. Combien se fume-t-il de cigarettes à l'intérieur de la maison, au total, au cours d'une journée habituelle ?

Nombre de cigarettes

Ne sais pas 98

60. *Au cours des 12 derniers mois*, quelle a été la fréquence de votre consommation de boissons alcoolisées ? En avez-vous bu ...

Chaque jour 1

De 4 à 6 fois par semaine 2

De 2 à 3 fois par semaine 3

Une fois par semaine 4

Une ou deux fois par mois 5

Moins d'une fois par mois 6

La table suivante peut vous aider à répondre à la prochaine question :

1 consommation =	1 petite bouteille de bière (12 onces ou 360 ml) <i>ou</i> 1 petit verre de vin (4-5 onces ou 120-150 ml) <i>ou</i> 1 petit verre de boisson forte ou de spiritueux (1 - 1½ once avec ou sans mélange)
2 consommations =	1 grosse bouteille de bière (environ 25 onces ou 750 ml) <i>ou</i> 1 verre double de boisson forte <i>ou</i> 1 coup accompagné d'une bière (<i>beer chaser</i>)

Attention : la bière 0.5 % n'est pas considérée comme de l'alcool.

61. *Au cours des 12 derniers mois*, combien de fois avez-vous pris CINQ consommations ou plus dans une même occasion ?

fois

62. *Au cours des 12 derniers mois, avez-vous pris une des drogues suivantes, sans prescription ?*

	Oui	Non
A. Marijuana (pot), hachisch	1	2
B. Amphétamines, stimulants, speed, ecstasy	1	2
C. Cocaïne (coke, crack, freebase)	1	2
D. Hallucinogènes (LSD, PCP, champignons, mescaline, acide)	1	2
E. Tranquillisants (downers, valium, librium, dalmane, halcion, ativan, etc.)	1	2

63. *Combien de fois avez-vous pratiqué des activités physiques, d'au moins 20 à 30 minutes par séance, dans vos temps libres, au cours des 3 derniers mois ?*

- Aucune fois 1
- Environ 1 fois par mois 2
- Environ 2 à 3 fois par mois 3
- Environ 1 fois par semaine 4
- Environ 2 fois par semaine 5
- Environ 3 fois par semaine 6
- 4 fois et plus par semaine 7

64. *Combien de fois avez-vous pratiqué des activités physiques avec l'adolescent(e), au cours des 3 derniers mois ?*

- Aucune fois 1
- Environ 1 fois par mois 2
- Environ 2 à 3 fois par mois 3
- Environ 1 fois par semaine 4
- Environ 2 fois par semaine 5
- Environ 3 fois par semaine 6
- 4 fois et plus par semaine 7

Santé et habitudes de vie de votre conjoint(e)

Les questions suivantes portent sur le (la) conjoint(e) avec lequel(laquelle) vous cohabitez actuellement.

Si vous n'en avez pas • Passez à la question 72

65. Votre conjoint(e) est-il(elle) limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou dans le nombre d'activités qu'il/elle exerce, à cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique ?

Oui 1
Non 2

66. Présentement, votre conjoint(e) fume-t-il(elle) la cigarette ?

Oui régulièrement 1
Oui à l'occasion 2
Non 3 ☐ • *Passez à la question 68*

67. Fume-t-il(elle) la cigarette tous les jours ?

Oui 1 ☐ • *Passez à la question 69*
Non 2

68. S'il(elle) ne fume pas la cigarette tous les jours, comment décrivez-vous son expérience de la cigarette ?

Il(elle) n'a jamais fumé de cigarettes 1
Il(elle) a déjà fumé la cigarette à l'occasion 2
Il(elle) a déjà fumé la cigarette tous les jours 3
Ne sais pas 8

69. Est-ce que votre conjoint(e) consomme de l'alcool ?

Oui régulièrement 1
Oui à l'occasion 2
Non 3

70. Combien de fois votre conjoint(e) a-t-il(elle) pratiqué des activités physiques, d'au moins 20 à 30 minutes par séance, dans ses temps libres, *au cours des 3 derniers mois* ?

- Aucune fois 1
- Environ 1 fois par mois 2
- Environ 2 à 3 fois par mois 3
- Environ 1 fois par semaine 4
- Environ 2 fois par semaine 5
- Environ 3 fois par semaine 6
- 4 fois et plus par semaine 7
- Ne sais pas 8

71. Combien de fois votre conjoint(e) a-t-il(elle) pratiqué des activités physiques *avec l'adolescent(e), au cours des 3 derniers mois* ?

- Aucune fois 1
- Environ 1 fois par mois 2
- Environ 2 à 3 fois par mois 3
- Environ 1 fois par semaine 4
- Environ 2 fois par semaine 5
- Environ 3 fois par semaine 6
- 4 fois et plus par semaine 7

Soutien social du répondant

Les questions qui suivent portent sur vos relations avec les gens qui vous entourent.

72. En général, comment trouvez-vous votre vie sociale ?

- Très satisfaisante 1
- Plutôt satisfaisante 2
- Plutôt insatisfaisante 3
- Très insatisfaisante 4

73. À combien de personnes de votre entourage (famille, amis(es), voisins(ines) ou autre) vous sentez-vous vraiment à l'aise de *vous confier* pour des problèmes personnels ou familiaux et cela, sans crainte d'être jugé(e) ?

- Aucune 1
- Une 2
- Deux à cinq 3
- Six et plus 4

74. *Durant les 2 dernières semaines, avez-vous senti le besoin de vous confier pour des problèmes personnels ou familiaux ?*

Oui 1
Non 2 ☐ • *Passez à la question 77*

75. *Durant les 2 dernières semaines, à combien de personnes vous êtes-vous confié(e) ?*

Aucune 1 ☐ • *Passez à la question 77*
Une 2
Deux à cinq 3
Six et plus 4

76. *Durant les 2 dernières semaines, le soutien reçu en vous confiant a-t-il été ...*

très satisfaisant ? 1
plutôt satisfaisant ? 2
plutôt insatisfaisant ? 3
très insatisfaisant ? 4

77. *À combien de personnes de votre entourage (famille, amis(es), voisins(ines) ou autre) vous sentez-vous vraiment à l'aise de demander des conseils ou un coup de main quand vous êtes mal pris(e), pour des problèmes personnels ou familiaux et cela, sans crainte d'être jugé(e) ?*

Aucune 1
Une 2
Deux à cinq 3
Six et plus 4

78. *Durant les 2 dernières semaines, avez-vous senti le besoin de recevoir des conseils ou un coup de main pour des problèmes personnels ou familiaux ?*

Oui 1
Non 2 ☐ • *Passez à la question 81*

79. *Durant les 2 dernières semaines, combien de personnes vous ont donné des conseils ou un coup de main ?*

Aucune 1 ☐ • *Passez à la question 81*
Une 2
Deux à cinq 3
Six et plus 4

80. *Durant les 2 dernières semaines, les conseils ou le(s) coup(s) de main reçu(s) ont-ils été ...*

- très satisfaisants ? 1
 plutôt satisfaisants ? 2
 plutôt insatisfaisants ? 3
 très insatisfaisants ? 4

Divers problèmes personnels du répondant

81. La façon dont vous vous êtes senti(e) la dernière semaine a pu être différente de celle dont vous vous êtes senti(e) l'année passée. Pouvez-vous dire à quelle fréquence *au cours de la dernière semaine* :

	Jamais	De temps en temps	Assez souvent	Très souvent
A. Vous êtes-vous senti(e) désespéré(e) en pensant à l'avenir ?	1	2	3	4
B. Vous êtes-vous senti(e) seul(e) ?	1	2	3	4
C. Avez-vous eu des blancs de mémoire ?	1	2	3	4
D. Vous êtes-vous senti(e) découragé(e) ou avez-vous eu les « bleus » ?	1	2	3	4
E. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e) ou sous pression ?	1	2	3	4
F. Vous êtes-vous laissé(e) emporter contre quelqu'un ou quelque chose ?	1	2	3	4
G. Vous êtes-vous senti(e) ennuyé(e) ou peu intéressé(e) par les choses ?	1	2	3	4
H. Avez-vous ressenti des peurs ou des craintes ?	1	2	3	4
I. Avez-vous eu des difficultés à vous souvenir des choses ?	1	2	3	4
J. Avez-vous pleuré facilement ou vous êtes-vous senti(e) sur le point de pleurer ?	1	2	3	4
K. Vous êtes-vous senti(e) agité(e) ou nerveux(se) intérieurement ?	1	2	3	4
L. Vous êtes-vous senti(e) négatif(ve) envers les autres ?	1	2	3	4
M. Vous êtes-vous senti(e) facilement contrarié(e) ou irrité(e) ?	1	2	3	4
N. Vous êtes-vous fâché(e) pour des choses sans importance ?	1	2	3	4

Sécurité alimentaire

82. Voici quelques phrases rapportées par des gens au sujet de leur situation alimentaire. Pour chacune de ces situations, indiquez la réponse qui s'applique chez vous.

	Souvent vrai	Parfois vrai	Jamais vrai	Ne sais pas
A. Nous mangeons la même chose plusieurs jours de suite parce que nous n'avons que quelques aliments sous la main et n'avons pas d'argent pour en acheter d'autres.	1	2	3	8
B. Nous mangeons moins que nous devrions, parce que nous n'avons pas assez d'argent pour la nourriture.	1	2	3	8
C. Nous ne pouvons pas offrir des repas équilibrés à notre(nos) enfant(s) parce que nous ne pouvons pas nous le permettre financièrement.	1	2	3	8

83. Au cours du dernier mois, combien de jours, vous et les membres de votre foyer, avez-vous manqué de nourriture ou d'argent pour acheter de la nourriture ?

- Si aucun, inscrivez 0.

Nombre de jours

Ne sais pas 98

Renseignements sociodémographiques

Les questions qui suivent permettront de comparer l'état de santé de votre enfant à celui d'enfants vivant dans un milieu semblable au sien.

84. Où l'adolescent(e) est-il(elle) né(e) ?

Au Québec 1
 Autre province du Canada 2
 À l'extérieur du Canada • Précisez le pays : 3

85. Où son père biologique est-il né ?

Au Québec 1
 Autre province du Canada 2
 À l'extérieur du Canada • Précisez le pays : 3

86. Où sa mère biologique est-elle née ?

- Au Québec 1
 Autre province du Canada 2
 À l'extérieur du Canada • Précisez le pays : 3

87. Quelle langue parlez-vous le plus souvent avec l'adolescent(e) à la maison ?

- Français 01
 Anglais 02
 Italien 03
 Grec 04
 Espagnol 05
 Portugais 06
 Chinois 07
 Vietnamien 08
 Arabe 09
 Autre • Précisez : 96

88. À quelle ethnie ou culture diriez-vous appartenir ? (Par exemple : haïtienne, jamaïcaine, chilienne, libanaise, vietnamienne, autochtone, québécoise...)

Cette section porte sur votre situation personnelle et celle du(de la) conjoint(e) avec qui vous habitez présentement.

- Si vous n'avez pas de conjoint(e), répondez seulement pour vous-même.

89. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous et votre conjoint(e) avez **complété** ?

- Indiquez un seul choix par personne.

	Moi	Mon(ma) conjoint(e)
Aucune scolarité ou école maternelle	1	1
Études primaires	2	2
Études secondaires partielles (I à IV)	3	3
Études secondaires complétées (sec V ou 12 ^e année)	4	4
Études dans une école de métiers, un collège commercial ou spécialisé	5	5
Études collégiales (cégep)	6	6
Études universitaires	7	7
Ne sais pas	8	8

90. Quelle est actuellement votre occupation *principale* et celle de votre conjoint(e) ?

- Indiquez un seul choix par personne.

	Moi	Mon(ma) conjoint(e)
Travaille à temps plein (30 heures et plus par semaine)	01	01
Travaille à temps partiel (moins de 30 heures par semaine)	02	02
Fréquente l'école	03	03
Tient maison	04	04
Ne travaille pas pour des raisons de santé	05	05
En congé de maternité, paternité	06	06
En chômage	07	07
Reçoit des prestations d'aide sociale	08	08
En grève ou en <i>lock-out</i>	09	09
Autre • Précisez :	96	96

91. Depuis combien de temps vous ou votre conjoint(e) avez-vous cette occupation ?

	Moi	Mon(ma) conjoint(e)
Moins de 6 mois	1	1
De 6 mois à moins d'un an	2	2
D'un an à moins de 2 ans	3	3
De 2 ans à moins de 5 ans	4	4
De 5 ans à moins de 10 ans	5	5
10 ans et plus	6	6

92. Si vous ou votre conjoint(e) occupez un emploi rémunéré, quand travaillez-vous ?

A. Sur semaine :	Moi	Mon(ma) conjoint(e)
Pendant le jour	1	1
Le soir ou la nuit	2	2
Alternativement le jour et le soir ou la nuit	3	3
Ne travaille pas sur semaine	4	4
B. La fin de semaine :	Moi	Mon(ma) conjoint(e)
Pendant le jour	1	1
Le soir ou la nuit	2	2
Alternativement le jour et le soir ou la nuit	3	3
Ne travaille pas la fin de semaine	4	4

93. Si vous ou votre conjoint(e) avez fait un travail rémunéré, combien d'heures par semaine avez-vous travaillé en moyenne *au cours des 12 derniers mois* ?

- Inscrivez « 0 » si vous ou votre conjoint(e) n'avez pas travaillé.

Heures par semaine, en moyenne :

Moi	Mon(ma) conjoint(e)
<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></div>

Bien que des dépenses liées à la santé soient couvertes en partie par l'assurance-maladie, il continue d'exister un lien entre l'état de santé et le revenu.

Nous apprécierions que vous répondiez à la question suivante pour nous permettre d'étudier cette relation.

Soyez assuré(e) que cela restera CONFIDENTIEL tout comme les autres renseignements que vous fournissez dans cette enquête.

94. Quel était approximativement le revenu total de votre ménage (c'est-à-dire toutes les personnes qui occupaient le même logement que l'adolescent(e) et qui partageaient les dépenses) pour l'année 1998, avant impôts et déductions ?

Moins de 10 000 \$	01
10 000 \$ - 14 999 \$	02
15 000 \$ - 19 999 \$	03
20 000 \$ - 29 999 \$	04
30 000 \$ - 39 999 \$	05
40 000 \$ - 49 999 \$	06
50 000 \$ - 59 999 \$	07
60 000 \$ - 79 999 \$	08
80 000 \$ et plus	09

95. En comparaison avec les gens de votre quartier (village), comment percevez-vous la situation financière de votre ménage?

Plus à l'aise	1
Semblable aux autres	2
Moins à l'aise	3

96. Croyez-vous que la situation financière de votre ménage va s'améliorer ?

Oui, dans un proche avenir	1
Oui, mais je ne sais pas quand	2
Non, je ne crois pas que ça va changer	3
Non, je crois que ça va empirer	4

Caractéristiques du domicile

97. Combien de pièces (sans compter la(les) salle(s) de bain) y a-t-il dans votre maison ou appartement ?

Nombre de pièces

98. Votre domicile est-il chauffé par ...

- *Encerclez votre réponse pour chacune des méthodes suivantes.*

A. des radiateurs à l'eau chaude ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

B. la circulation d'air chaud ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

C. des radiateurs électriques ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

D. un poêle à bois ou un foyer ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

E. d'autres méthodes ?

Oui 1
• Précisez : 1. _____
2. _____
3. _____
Non 2
Ne sais pas 8

99. À quelle fréquence laissez-vous les fenêtres ou les portes extérieures ouvertes durant chacune des saisons ?

	Jamais	À l'occasion	Souvent	Très souvent
A. Été	1	2	3	4
B. Automne	1	2	3	4
C. Hiver	1	2	3	4
D. Printemps	1	2	3	4

100. La pièce de la maison que votre famille utilise le plus pendant la journée a-t-elle un tapis mur à mur ou dont la grandeur est importante ?

Oui 1
Non 2

101. La chambre à coucher de l'adolescent(e) a-t-elle un tapis mur à mur ou dont la grandeur est importante ?

Oui 1
Non 2

102. Avez-vous ...

- A. un chat (ou des chats) ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

- B. un chien (ou des chiens) ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

- C. d'autres petits animaux à poil ou des oiseaux à l'intérieur de la maison ?

Oui 1
Non 2
Ne sais pas 8

103. L'une ou l'autre des modifications suivantes ont-elles été apportées à l'intérieur de votre logement depuis que vous y habitez *parce que vous ou quelqu'un de votre foyer souffrait d'asthme ou d'allergie ou d'autres problèmes respiratoires ?*

• *Encerclez votre réponse pour chacune des modifications.*

A. Enlever les tapis

Oui 1
 Non 2
 Jamais eu de tapis dans ce logement 3
 Ne sais pas 8

B. Augmenter la ventilation

Oui 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

C. Réduire ou éliminer la consommation de tabac

Oui 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

D. Se défaire des animaux domestiques

Oui 1
 Non 2
 Jamais eu d'animaux dans ce logement 3
 Ne sais pas 8

E. Utiliser des méthodes de contrôle des acariens ou de la poussière

Oui 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

F. Autres

Oui • Précisez : 1
 Non 2
 Ne sais pas 8

Caractéristiques du quartier

104. Comment jugez-vous le quartier (voisinage, village) où vous habitez comme endroit pour élever des enfants ? Est-il...
- excellent ? 1
- plutôt bon ? 2
- moyen ? 3
- plutôt mauvais ? 4
- très mauvais ? 5
- ne sais pas 8
105. Indiquez si vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants concernant votre quartier (voisinage, village).
- *Encerclez votre réponse pour chacun des énoncés.*

	D'accord	En désaccord	Ne sais pas
A. Il y a suffisamment de services (garde, cliniques, commerces)	1	2	8
B. Il y a suffisamment de parcs, de terrains de jeu, d'espaces verts	1	2	8
C. Il y a de l'entraide entre voisins	1	2	8
D. L'endroit est calme, tranquille	1	2	8
E. La circulation automobile est dangereuse	1	2	8
F. Il y a des groupes de jeunes qui causent des problèmes	1	2	8
G. Il y a de la criminalité (vols, violence)	1	2	8
H. Il y a de la vente ou de la consommation de drogues	1	2	8

Indiquez si vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet de la sécurité de votre quartier (voisinage, village) :

106. Les enfants peuvent jouer dehors *durant la journée* en toute sécurité.

Tout à fait d'accord 1

D'accord 2

En désaccord 3

Tout à fait en désaccord 4

107. On peut marcher seul(e) dans ce quartier (voisinage, village) en sécurité *après la tombée de la nuit*.

- Tout à fait d'accord 1
 D'accord 2
 En désaccord 3
 Tout à fait en désaccord 4

108. Date d'aujourd'hui.

--	--

Jour

--	--

Mois

1	9	9	9
---	---	---	---

Année

Merci de votre collaboration !

Si vous avez des commentaires ou des suggestions concernant ce questionnaire, veuillez les indiquer ci-dessous :

Nous vous remercions d'avoir bien voulu répondre à ce questionnaire et nous vous rappelons que toute l'information qui y est incluse demeurera confidentielle.

Assurez-vous de bien cacheter l'enveloppe et retournez-la à l'école avant la visite de l'équipe de Léger & Léger. Vous pouvez aussi la poster.

